# PRINCIPIOS DE MUSICA

OU

# EXPOSIÇÃO METHODICA

DAS DOUTRINAS

DA SUA

## COMPOSIÇÃO E EXECUÇÃO.

AUCTOR

RODRIGO FERREIRA DA COSTA:

*Cavalleiro da Ordem de Christo, Bacharel Formado nas Faculdades de Leis e Mathematica, e Socio da Academia Real das Sciencias.*

---

Et toi, fille du Ciel, toi, puissante Harmonie,
Art charmant, qui polis la Grece et l'Italie,
J'entends de tous côtés ton langage enchanteur,
Et tes sons souverains de l'oreille, et du cœur.

*Henriade, Chant VII.*

---

TOMO I.

LISBOA,

NA TYPOGRAFIA DA MESMA ACADEMIA.

1820.

*Com licença de SUA MAGESTADE.*

# ARTIGO

## EXTRAHIDO DAS ACTAS

DA

## ACADEMIA REAL DAS SCIENCIAS

DA

SESSÃO DE 26 DE NOVEMBRO DE 1817.

*DEtermina a Academia Real das Sciencias*, *que os* Principios de Musica, *que lhe offereceu o seu Socio Rodrigo Ferreira da Costa*, *e que forão julgados dignos da luz publica*, *se imprimão á custa da mesma Academia*, *e debaixo do seu Privilegio.*

Sebastião Francisco de Mendo Trigozo,

*Vice-Secretario da Academia.*

* 2

# ERRATA.

| Pag. | Linh. | |
|---|---|---|
| 11 | ult. | Missery de Suremain, *leia-se*, Suremain de Missery. |
| 19 | 20 | XVII. *Leia-se*, XVI. |
| 38 | 8 | (em caracter mais miudo), *leia-se*, (em caracter de letra italico com NB. no principio). |
| 53 | 17 | 5*quialteras*, leia-se, *quinquialteras.* |
| — | 18 | 7*quialteras*, leia-se, *septequialteras.* |
| 60 | 24 | *[Est. II. Fig.* 11.*]*, leia-se, *[Est. II. Fig. XI.].* |
| 63 | 5 | perciso, *leia-se*, preciso. |
| 90 | 14 | *Onde diz*, que he ainda o nexo dos periodos. *Ajuncte-se.* E por isso os periodos chromaticos se chamão *dodecacordos.* |
| — | 18 | orquesta, *leia-se*, orquestra. |
| 101 | ult. | as bemoes, *leia-se*, as de bemoes. |
| 102 | 11 | achariamos, *leia-se*, acharemos. |
| 103 | 8 | *em peça*, leia-se, *em peça de tom maior.* |
| 117 | 6 da nota. | *Onde diz*, na sua obra. *Ajuncte-se*, intitulada *Théorie Acoustico-musicale.* |
| 124 | 6 | ou preperação, *leia-se*, ou preparação. |
| 135 | 4 | e inconvenientese, *leia-se*, e inconvenientes. |
| 144 | 18 | propostos, *leia-se*, pospostos. |
| 162, 164, 166, 168 | alto. | PRIMEIRA PARTE. Leia-se, SEGUNDA PARTE. |
| 163 | 1 da nota: | poderdis, *leia-se*, podèrdes. |

PRIVILEGIO.

EU a RAINHA Faço saber aos que este Alvará virem: Que havendo-me representado a Academia das Sciencias estabelecida com Permissão Minha na Cidade de Lisboa, que comprehendendo entre os objectos, que fornão o Plano da sua Instituição, o de trabalhar na composição de hum Diccionario da Lingoa Portugueza, o mais completo que se possa produzir; o de compilar em boa ordem, e com depurada escolha os Documentos, que podem illustrar a Historia Nacional, para os dar á luz; o de publicar em separadas Collecções as Obras de Litteratura, que ainda não forão publicadas; o de instaurar por meio de novas Edições as Obras de Auctores de merecimento, e cujos Exemplares forem muito antigos, ou se tiverem feito raros; o de trabalhar exacta e assiduamente sobre a Historia Litteraria destes Reinos; o de publicar as Memorias dos seus Socios, das quaes as que contiverem novos descobrimentos, ou perfeições importantes ás Sciencias, e boas Artes serão publicadas com o titulo de *Memorias da Academia*, ficando as outras para servirem de materia a separadas e distinctas Collecções, nas quaes se dê ao publico em Extractos e Traducções periodicamente tudo o que nas Obras das outras Academias, e nas de Auctores particulares houver mais proprio, e digno da Instrucção Nacional; e finalmente o

de fazer compôr, e publicar hum Mappa Civil e Litterario, que contenha as noticias do nascimento, empregos, e habitações das Pessoas principaes, de que se compoem os Estados destes Reinos, Tribunaes, ou Juntas de Administração da Justiça, Arrecadação de Fazenda, e outras particulares noticias, na conformidade do que se pratíca em outras Cortes da Europa: E porque havendo de ser summamente despendiosas, tantas, e tão numerosas as Edições das sobreditas Obras, seria facil que a Academia se arriscasse a baldar a importante despeza, que determina fazer nellas; se Eu não Me dignasse de privilegiar as suas Edições, para que se lhe não contrafizessem, nem se lhe reimprimissem contra sua vontade, ou mandassem vir de fóra impressas, em detrimento irreparavel da reputação da mesma Academia, e das consideraveis sommas que nellas deverá gastar: Ao que tudo Tendo consideração, e ao mais que Me foi presente em Consulta da Real Meza Censoria, á qual Commetti o exame desta louvavel empreza; Querendo animar a sobredita Academia, para que reduza a effeito os referidos uteis objectos, que o estão sendo da sua applicação: Sou Servida Ordenar aos ditos respeitos o seguinte:

Hei por bem, e Ordeno, que por tempo de dez annos contados desde a publicação das Edições, sejão privilegiadas todas as Obras, que a sobredita Academia das Sciencias fizer imprimir e publicar; para que nenhuma Pessoa ou seja natural, ou existente, e moradora nestes Reinos as possa mandar reimprimir, nem introduzir nelles, sendo reimpressas em Paizes Estrangeiros: debaixo das penas de perdimento de todas as Edições que se fizerem, ou introduzirem em contravenção deste Privilegio, as quaes serão apprehendidas a favor da Academia; e de duzentos mil reis de condemnação, que se imporá irremissivelmente ao transgressor, e que será applicada em partes iguaes para o Denunciante, e para o Hospital Real de S. José.

Exceptuo porém da generalidade deste Privilegio

aquelles casos, em que as Materias, que fizerem o objecto das Obras que publicar a Academia, appareção tratadas com variação substancial, e importante; ou pelo melhor methodo, novos descobrimentos, e perfeições scientificas se achar, que differem das que imprimio a Academia: sendo o exame e confrontação de humas e outras Obras feito na Real Meza Censoria, ao tempo de se conceder a Licença para a impressão das que fazem o objecto desta Excepção: Encarregando muito á mesma Meza o referido exame, e confrontação; para consequentemente conceder, ou negar a Licença nos casos occorrentes e circunstancias acima referidas. Nesta Excepção Incluo as Obras particulares de cada hum dos Socios; porque estas só poderáõ ser privilegiadas, ou quando forem impressas á custa da Academia, ou quando os seus proprios Auctores Me supplicarem o Privilegio para ellas.

Hei outro sim por bem, e Ordeno, que sejão igualmente privilegiadas pelo referido tempo todas as Edições, que a referida Academia fizer de Manuscriptos, que haja adquirido: com tanto porém que dellas não resulte prejuizo ás Pessoas, que primeiro os houverem adquirido, ou lhes pertenção pelos titulos de Herança, ou de Compra, e tenhão intenção de os imprimir por sua conta. E para que a este respeito haja alguma Regra, que attenda á utilidade publica, e á particular: Determino, que a Academia possa imprimir os referidos Manuscriptos; ou logo que mostrar que seus Donos não querem imprimillos; ou que havendo elles declarado quererem dallos á luz, o não fizerem no prefixo termo de cinco annos, que neste caso lhes serão assignados para os imprimirem.

Hei outro sim por bem, e Ordeno, que na generalidade do Privilegio, que a referida Academia Me supplíca, e lhe Concedo na sobredita conformidade para a reimpressão das Obras ou antigas, ou raras, ou de Auctores existentes, fiquem salvas as Obras, que a Univer-

sidade de Coimbra mandar imprimir; ou porque sejão concernentes aos Estudos das Faculdades, que se ensinão nella; ou porque sendo compostas por Professores della, as mande imprimir a mesma Universidade, como hum testemunho publico dos progressos, e da reputação litteraria dos referidos Professores: E fiquem igualmente salvas as outras Obras, que actualmente estão sendo ou impressas, ou vendidas por algumas Corporações, e por Familias particulares, e que nellas tem em certo modo constituido ha muitos annos huma boa parte da sua subsistencia, e patrimonio: e a cujo beneficio Poderei privilegiallas, ou prorogar-lhes os Privilegios que tiverem.

Hei por bem finalmente, e Ordeno, que na concessão do Privilegio, que igualmente Concedo na sobredita conformidade, para a referida Academia publicar o Mappa Civil e Litterario na fórma acima declarada, fiquem salvos os Privilegios seguintes, a saber: o Privilegio concedido aos Officiaes da Minha Secretaria de Estado dos Negocios Estrangeiros, e da Guerra para a impressão da *Gazeta de Lisboa:* O Privilegio perpetuo da Congregação do Oratorio para a impressão do Diario Ecclesiastico, vulgarmente chamado *Folhinha:* e o Privilegio que Fui servida conceder a Felix Antonio Castrioto para o *Jornal Encyclopedico:* Para que em vista dos referidos Privilegios, e das Edições, que fazem os objectos delles, se haja a Academia de regular por tal maneira na composição do referido Mappa Civil e Litterario, que de nenhum modo fiquem offendidos os mesmos Privilegios, que devem ficar illesos.

E este Alvará se cumprirá sem duvida, ou embargo algum, e tão inteiramente, como nelle se contém.

E pelo que: Mando á Meza do Desembargo do Paço, Real Meza Censoria, Concelhos da Minha Real Fazenda, e Ultramar, Meza da Consciencia e Ordens, Regedor da Casa da Supplicação, Governador da Relação e Casa do Porto, Reformador Reitor da Universidade de

Coimbra, Senado da Camara da Cidade de Lisboa, e a todos os Corregedores, Provedores, Ouvidores, Juizes, Magistrados, e mais Justiças, ás quaes o conhecimento e cumprimento deste Alvará por qualquer modo pertença, ou haja de pertencer; que o cumprão, guardem, fação cumprir, e guardar inviolavelmente, sem lhe ser posto embargo, impedimento, duvida, ou opposição alguma, qualquer que ella seja: para que a observancia delle seja inteira, e tão litteral, como nelle se contém. E Mando outro sim ao Doutor Antonio Freire de Andrade Enserrabodes, do Meu Conselho, Desembargador do Paço, e Chanceller Mór destes Reinos, que o faça publicar na Chancellaria, e que por ella passe: ordenando, que nella fique registado, e que se registe em todos os lugares, em que deva ficar registado, e conveniente for á sobredita Academia, para a conservação e guarda dos Privilegios, que neste Alvará lhe Tenho concedido. Dado no Palacio de Nossa Senhora da Ajuda aos vinte e dois de Março de mil setecentos oitenta e hum.

RAINHA :

*Visconde de Villanova da Cerveira.*

*Alvará pelo qual Vossa Magestade, pelos motivos nelle mencionados, Ha por bem conceder á Academia das Sciencias, estabelecida com a Sua Real Permissão na Cidade de Lisboa, o Privilegio por tempo de dez annos; para poder imprimir privativamente todas as Obras, de que faz menção: com excepções e modificações, que vão nelle expressas; e com as penas contra os transgressores do referido Privilegio: tudo na fórma acima declarada.*

Para Vossa Magestade ver.

Registado nesta Secretaria de Estado dos Negocios do Reino em o Liv. VI. das Cartas, Alvarás, e Patentes a fl. 93 ỳ. Nossa Senhora da Ajuda 7 de Maio de 1781.

*Joaquim José Borralho.*

*Antonio Freire d'Andrade Enserrabodes.* Gratis.

Foi publicado este Alvará na Chancellaria Mor da Corte e Reino, pela qual passou. Lisboa de Maio de 1781.

*D. Sebastião Maldonado.*

Publique-se, e registe-se nos Livros da Chancellaria Mor do Reino. Lisboa 18 de Maio de 1781.

*Antonio Freire d'Andrade Enserrabodes.*

Registado na Chancellaria Mor da Corte e Reino no Liv. das Leis a fl. 34 ỳ. Lisboa 19 de Maio de 1781.

*Antonio José de Moura.*

*João Chrysostomo de Faria e Sousa de Vasconcellos de Sá* o fez.

Registado na Chancellaria Mor da Corte e Reino no Liv. de Officios e Mercês a fl. 68. Lisboa 21 de Maio de 1781.

*Mattheus Rodrigues Vianna.*

# PROLOGO.

ASsim como a practica da Musica foi sempre fonte de deleites para o ouvido, e o coração humano; tambem a investigação dos segredos do canto e da harmonia tem sido campo ameno, postoque sombrio, de especulações para o entendimento. Por elle divagárão Plutarco, Sancto Agostinho, e varios doutos da antiguidade: e modernamente Euler, d'Alembert, Rousseau, Yriarte, *Missery*, e muitos outros engenhos vastos e profundos, cujas obras preciosas recreão o mundo erudito.

Mas a pezar dos encantos da Musica, são as suas theorias tão desconhecidas na litteratura portugueza, que não temos um *Compendio* capaz de dirigir os estudos da mocidade, e as applicações de tantos Curiosos, que desejão penetrar os mysterios da harmonia e contraponto: sendo os escriptos de *Solano* incomprehensiveis até aos Professores por indigestos, confusos, e enunciados na linguagem da rançosa solfa das mutanças; e os mais, que ha em portuguez, expressos na mesma linguagem; ou incompletos; ou sem methodo, razões, nem deducção.

Dando á practica e theorias da Musica o melhor das minhas devoções, resolvi-me ha annos a formar este Compendio: e eisaqui o fructo de assiduas meditações emprehendidas e continuadas por impulsos da alma sem sementes de escola ou mestre algum, nem auxilios alheios.

A distincção natural dos dois ramos da Musica ( a Melodia, e a Harmonia ) nos conduziu a tractalos em volumes separados. Comprehendendo neste primeiro a parte da Musica Metrica, e o tractado da Melodia, em quanto independente da Harmonia, acha-se ahi muito mais do que he necessario para a leitura e Execução de toda a musica. E ainda que elle contenha o que respeita á Composição sobre os objectos de que tracta ( pois foi o nosso designio desde o principio da obra dirigirnos a este fim ); comtudo podemos dizer, que as doutrinas reservadas para o segundo volume constituem mais privativamente o estudo e sciencia da Composição de Musica.

## *Explicação de signaes empregados no texto desta obra.*

+ Significa *mais*. E tambem adiante de numero ordinal indica especie *augmentada* ou *superflua* do intervallo expresso pelo mesmo numero (125).

— . . . *menos*. E adiante de numero ordinal indica especie *diminuta* do intervallo do mesmo numero (125).

= . . . *igual a* . . .

> . . . *maior*. E adiante de numero ordinal indica especie *maior* do intervallo do mesmo numero (125).

< . . . *menor*. E adiante de numero ordinal indica especie *menor* do intervallo do mesmo numero (125).

♯ Chama-se *sustenido*: e indica *signo elevado de semitono* (74).

*b* . . . *bemol*: e indica *signo abaixado de semitono*, que se diz *bemolado* (81).

♮ . . . *bequadro*: e indica *signo natural* (86).

𝄞 . . . Clave do signo G.
𝄡 . . . Clave do signo C. } (145).
𝄢 . . . Clave do signo F.

∺ Significa *progressão geometrica* dos termos, que se lhe seguem separados por dois pontos uns dos outros.

⌒ Por cima de dois numeros indica intervallo de *semitono* entre os sons representados por elles (57).

⌒ Na mesma situação indica intervallo de *tono e meio* entre os sons contiguos representados pelos numeros (109).

Os nomes das *figuras* de Musica estão a par dellas no N.° 10.

Numero entre parenthesis he citação de paragrafo desta obra: porem sendo em conta romana pertence a paragrafo do Tractado Preliminar.

# TRACTADO PRELIMINAR.

## ARTIGO I.

### *Noticia do Methodo desta obra.*

I. OS primeiros principios das Sciencias fysicas, estes factos capitaes, donde extrahimos pelo raciocinio a cadeia das verdades, que constituem o corpo das mesmas Sciencias, mais ou menos amplo segundo os progressos que alcanção de acasos e esforços do entendimento, são ministrados pela experiencia, e demonstrados pelo testimunho dos sentidos. Em algumas Sciencias poucas observações bastárão para se arrancarem pela analyse todas as suas leis e doutrinas: porem noutras forão necessarias multiplicadas experiencias para se deduzirem verdades seguras.

Por tanto recurrer aos sentidos, a fim de lançar os fundamentos da Sciencia em experiencias radicaes, he processo inicial, de que não podia eximir-se a *Musica*, cuja practica entende immediatamente com a sensibilidade fysica por meio do *ouvido*.

Não se espere pois nesta obra um tractado apodictico, como nas de Geometria, cujas verdades se derivão todas de axiomas, definições, e hypotheses; nem tambem a collecção de regras soltas e sem ordem, qual se encontra nos rudimentos que temos desta Arte, e de muitas outras: porem achar-se-ha um tractado resumido nos principios, e methodico na deducção. Embora consultemos varias vezes as decisões do ouvido, e tomemos resultados da experiencia por base de raciocinios: ver-se-

ha comtudo, que nos ramos da sciencia menos subjeitos aos dominios do gosto do que aos da razão, me esmerei em sustentar o methodo geometrico, quanto era possivel: I.° tirando da observação os principios que me parecêrão indispensaveis para arraigar as theorias: II.° chamando de outras Sciencias os que julguei necessarios para demonstrações e esclarecimentos: III.° deduzindo ordenadamente de uns e outros as consequencias e doutrinas que produzo.

Temos pois principios de experiencia: e são *os limites dos andamentos, a infinidade dos sons, o estabelecimento do semitono por unidade dos intervallos afinados, o prazer da serie diatonica, a quasi-identidade das oitavas, a composição do som, a serie dos harmonicos, &c.* E temos principios extranhos tomados da Geometria, Algebra, e Acustica, que introduzo em lemmas sem demonstração; pois se achão nos Elementos destas Sciencias: e que uma vez admittidos tornão manifestas as consequencias, que delles derivamos. Assim vão firmados os preceitos invariaveis da arte: e se ficão menos solidas as leis do gosto (que nella tem grande imperio); não deixarão comtudo de achar-se acompanhadas de razões sufficientes para auctorizarem a sua practica.



## ARTIGO II.

### *Origem da Musica, e suas epocas principaes.*

II. AO instincto do *ouvido* e dom da *voz* se devem os primeiros cantos e composições de musica; assim como ao estimulo de todas as necessidades e tino de todas as faculdades se devem as primeiras invenções sobre os meios de satisfazer aquellas, e exercitar estas. Das variadas sensações e precisões fysicas nascêrão a *linguagem* e as inflexões da *voz*: dos affectos do coração amotinado

traz origem a *declamação* natural: e desta reduzida a gráos determinados de elevação e demora dimana o *canto* musico.

Tão naturalmente começão os tenros passarinhos a soltar maviosos gorgeios, apenas percebem em seus orgãos o dom de *cantar;* como deve o homem ter-se apressado a desenvolver a mesma faculdade. Ficárão comtudo naquella classe de animaes confundidas para sempre a *lingua* e o *canto*: mas não assim na especie humana, que dotada de mais nobres potencias, e maior amplitude no alcance dellas devia dar completa extensão a cada uma de suas prendras, e applicalas opportunamente a diversos ministerios.

Posto que os accentos da declamação fossem talvez a linguagem primitiva; todavia desenvolvido o engenho humano por nossas necessidades, veio a distinguir-se a *Musica* da fala. Accommodou-se esta ao commercio ordinario da vida; e aquella foi reservada para os actos mais pomposos do culto e da festividade, servindo os accentos do rhythmo e as modulações do canto para reforçarem a expressão elocutiva dos affectos do coração. Assim sendo canoras e rhythmadas as linguas da antiguidade, forão perdendo insensivelmente muito do que tinhão de musico e natural, á medida que o homem as accumulou de articulações arbitrarias com significação convencional. Assim tambem o canto, desligado da declamação e da fala, conservou privativamente as fórmas naturaes da afinação e do rhythmo: e tornando-se arte distincta das outras, que dependem da voz, ficou muito mais intacto dos arbitrios e convenções do homem.

Aperfeiçoando-se as nossas faculdades nos estados progressivos de melhoramento da sociedade, devia a Musica, como todas as mais artes e sciencias, adquirir novas perfeições: mas não diremos por isso, que o uso primario do agradavel dom do canto dependesse da as-

sociação dos homens, nem dos progressos da idade. He tão proprio do solitario e do mancebo, como do homem mais idoso, ou polido no seio das cidades; conduzidos uns e outros igualmente ao gosto da Musica por impulsos da natureza. Ouvireis o pastor rude, e o inculto artista irem suavizando a fadiga de suas tarefas com cantilenas regulares e afinadas, que a escassa fantasia lhes suggere, e o ouvido conduz. Igual propensão para o canto encontrareis nos povos ainda os mais agrestes, e regularidade nas suas canções, que curiosos viajantes nos tem communicado. So estes povos podem dar-nos conhecimento do mundo primitivo, e manifestar os primeiros passos das artes e sciencias.

Por elles decidimos (e o confirmão a razão, e os testimunhos historicos) que a *voz* foi o primeiro instrumento musico, de que os homens fizerão uso: que principiando a cantar-se ao acaso, o ouvido conduzia a marcha dos sons, approvando a que o lizongeava, e rejeitando a que lhe desagradava: que depois se seguiu a invenção dos *instrumentos* de percussão, e de sopro, que os antigos fazião entrar em coros com o canto das vozes: e ultimamente a invenção dos de cordas, precedendo os polycordes como a lyra, a cythara, o psalterio, e a harpa aos instrumentos de braço.

III. Saindo destas generalidades, he difficil estabelecer couza solida sobre a invenção da Musica reduzida a Arte. O mais antigo systema de Musica conhecido he o dos Gregos: e o mais idoso dos tractados, que delles nos restão sobre esta materia, he o de Aristoxenes, discipulo de Platão. Porem os Gregos não forão os inventores do seu systema musico: alguns delles tiverão a boa fe de o confessarem.

Attribuem muitos a Mercurio a invenção da Lyra antiga, e do primeiro systema de canto, de que os Gregos tiverão conhecimento. Entendem outros que a sua primeira theoria de musica referida a Pythagoras fôra

trazida por este do Egypto, e communicada a seus discipulos com mysterioso recato. Querem outros, que os Gregos devão a introducção da Musica a Cadmo, o fundador de Thebas, expedido da Corte da Fenicia para reconquistar a roubada Europa. No dialogo de Plutarco sobre a Musica, diz Lysias em uma parte, que teve por inventor a Amfião: Soterico diz noutra, que teve a Apollo; e em diverso logar parece querer dar esta honra a Olympo. Succedêrão a estes inventores Chiron, Hermes, Lino, e Orfeo, a quem alguns attribuem a lyra. Terpandro, contemporaneo de Lycurgo, reformou o systema da Musica grega, substituindo á lyra antiga a sua cythara heptacorda extendida ao diapasáo: e esta reforma o fez condemnar em Esparta a uma multa pecuniaria. Depois disso vierão Thales, e Thamiris, que dizem ter sido o inventor da Musica instrumental.

Não diremos nada mais á cerca da origem da Musica, como objecto extranho ao nosso assumpto. Na Encyclopedia methodica se encontrão dilatadas noticias da historia da Musica, assim entre os Egypcios, Gregos, Hebreos, Arabes, e Chins, como em as nações modernas depois da restauração das letras e sciencias na Europa. O erudito e judicioso Guinguené, occupando-se deste ramo da sciencia musica ahi lançou preciosos artigos, que o curioso indagador da sua origem e progressos poderá consultar.

IV. Considerão-se na historia da Musica tres epocas principaes. A 1.ª epoca vem desde a sua origem e nascimento, embora fosse Mercurio o primeiro, que lhe deu fórma nas antigas regiões do Nilo; ou fosse pela primeira vez reduzida a systema na Grecia por Pythagoras; ou este nas suas longas viagens achasse os primeiros rudimentos della estabelecidos em outras nações. A Musica desta idade he a mais anciam, que conhecemos: e designa-se pelo titulo de *Musica antiga*, ou *Musica dos Gregos*; porque nas obras destes se encontrão todas as

noticias obscuras que temos della, tornando-se mui difficil discernir ahi a sua historia verdadeira das fabulas da Mythologia. Esta epoca extende-se pelos tempos posteriores até á invenção do Contraponto em Italia na entrada do Seculo XI da era vulgar.

A II.ª epoca comprehende todo o tempo desde a invenção da Harmonia e Contraponto por *Guido de Arezzo* até aos fins do seculo XVI proximamente. A Musica e suas obras produzidas no decurso deste periodo são denominadas com o titulo de *Musica da idade media.* Póde dizer-se, que constitue a parte antiga da Musica moderna, marcada pelo invento da sua escripturação segundo o systema das notas, porem restringida aos modicos recursos do canto Ecclesiastico primitivo ou Cantochão.

A III.ª epoca data desde as obras de *Zarlino*, Mestre da Capella de S. Marcos em Veneza, até aos trabalhos do Conservatorio de Musica de Pariz, e á conclusão da parte da Musica da Encyclopedia Methodica; isto he, até aos principios do Seculo XIX, em que escrevemos. As obras desta epoca são hoje nomeadas *Musica moderna:* tendo por caracter o emprego reunido e mais ou menos variado das tres partes da Musica, a Melodia, a Harmonia, e o Metro; e o dos seus tres generos, o diatonico, o chromatico, e o enharmonico. Os trabalhos e methodos de ensino formados por aquella Sociedade, e as doutrinas amplas e arrazoadas desta parte do Thesouro das Sciencias, tudo ordenado segundo os adiantamentos, que a arte musica pelo decurso do Seculo XVIII adquiriu nas producções do engenho feliz, imaginação fecunda, e gosto delicado de Haydn, Mozart, Gluck, e outros, fixão epoca luminosa para a Sciencia Harmonica, que deve marcar a origem de novo periodo, e de grande esplendor nos progressos da Musica.

## ARTIGO III.

*Em que se distingue a Musica da Acustica.*

V. VErsando a *Musica* e a *Acustica* sobre a quantidade e medida dos sons, e dos corpos sonoros, tem sido consideradas ramos das Sciencias fysico-mathematicas, e encontrão-se suas materias nas obras de celebres Geometras (*a*): e porque ambas tem os sons por objecto, alguns as tractão como uma so sciencia, expendendo promiscuamente a theoria das successões, e combinações harmoniosas dos sons, e a das relações entre estes e os seus factores.

Comtudo são estas Sciencias mui diversas; porque a *Musica* so considera os *sons* relativamente ao prazer e affeições sentimentaes, que resultão na alma humana das suas *successões* e *collecções simultaneas*, sem contemplação ás qualidades fysicas dos corpos sonoros: e a *Acustica* versa em determinar as *relações* entre os *numeros das vibrações*, volumes, densidades e tensões dos corpos elasticos, que produzem os diversos sons.

Assim posto que travadas estas Sciencias em estreita affinidade differem muito entre si, e começa uma por onde a outra acaba. A *Acustica* prepara os instrumentos para o systema de sons apropriado ao nosso ouvido: gradua por experiencias fundamentaes e por calculo as dimensões dos corpos, que devem produzilos: determina os numeros de suas vibrações, &c. E a *Musica*, tomando estes sons graduados nos instrumentos pelas formulas, ou por tentativas do ouvido, estabelece e practíca as diversas successões e combinações, em que convem pro-

(*a*) Taylor, Bernoulli, d'Alembert, Euler, Missery de Suremain, &c.

duzilos para excitarem na alma os propostos sentimentos.

VI. E olhando a *Acustica* somente ás propriedades e dimensões dos corpos sonoros, vem a ser Sciencia puramente fysica: porem não assim a *Musica*, que observando o imperio dos sons sobre os nossos sentimentos, prazeres e paixões, participa de conhecimentos do moral e sensivel do homem, presuppõe estudo dos affectos do coração, e involve ramos de gosto (*b*). Comprova-se isto pelo effeito das boas peças de Igreja e de theatro, onde mais se exercita o influxo moral da Musica; e pela alta consideração, que esta Sciencia mereceu aos Gregos, que ordenando a sua cultura por leis constitucionaes, como estimulo efficaz do amor da patria e da virtude, a declarárão necessaria para adoçar os costumes dos povos, acalmar as paixões, e formar o coração (*c*).

VII. Ainda que a *Musica* dependa das Mathematicas, em quanto mede as demoras, successões e combinações agradaveis de sons, não passão os seus calculos de simplices operações arithmeticas. Mas sendo necessario tomarmos da Acustica alguns principios fundamentaes; para não interrompermos a nossa Sciencia, os lançaremos neste tractado preliminar, deixando o da Musica desde o principio solto das relações accessorias da Acustica, porem ja succurrido das luzes, que esta lhe subministra.

---

(*b*) *Pour s' élever aux grandes expressions de la musique oratoire et imitative, il faudroit avoir fait une étude particuliere des passions humaines, et du langage de la nature.* Diction. de Rousseau Art. *Musicien.*

(*c*) Vede o *Espirito das Leis* de Montesquieu Liv. IV. Cap. VIII: o *Diccionario* de Rousseau Art. *Musique*: e as *Viagens de Anacharsis á Grecia* Tom. III. pag. 97.

## ARTIGO IV.

*Como se reduziu a Musica a systema. Insufficiencia dos principios adoptados para isso.*

VIII. Dictados pelo ouvido alguns cantos agradaveis, procedêrão os especuladores a investigar a lei ou typo natural da progressão dos sons, e achárão a *escala diatonica*. Occurreu-lhes então reduzir a Musica a Sciencia; esquadrinhar regras, que conduzissem o engenho na formação destes cantos; dar razão do prazer, que as successões sonoras excitão na alma (objecto transcendente para o nosso curto entendimento); e tomar principios, que auctorizassem as decisões do ouvido.

Julgando achalos nas qualidades fysicas dos corpos sonoros, começárão as theorias de Musica pela Acustica. Para se compararem os sons convinha representalos por numeros, o que reduz os principios da Sciencia Harmonica a consequencias da Arithmetica: mas fôra necessario, que a natureza ministrasse fundamentos solidos para os determinarmos.

IX. Achárão-se, quando no exame das oscillações das cordas sonoras se observou, que aos sons mais agudos correspondem vibrações mais rapidas. Comparadas estas, assentou-se que *a agudeza dos sons procede unicamente da rapidez das vibrações isochronas feitas pelos corpos sonoros.* Assim o numero das oscillações das cordas na unidade do tempo foi julgado o mais proprio para exprimir a agudeza dos sons. E forão declaradas affinidades mais intimas as daquelles, cujos numeros representantes denotão razões mais simplices.

X. Tomando por unidade de tempo a demora de cada oscillação de um som arbitrario, achou-se, que a sua *oitava* acima faz no mesmo tempo duas vibrações: que

a sua *oitava* abaixo faz meia oscillação: e que os sons da *escala diatonica maior*, de que elle he gerador, fazem no mesmo tempo vibrações representadas pelos numeros seguintes:

*Vibrações* . . . 1, $\frac{9}{8}$, $\frac{5}{4}$, $\frac{4}{3}$, $\frac{3}{2}$, $\frac{5}{3}$, $\frac{15}{8}$, 2.

*Notas da escala* 1.ª, 2.ª, 3.ª $>$, 4.ª, 5.ª, 6.ª $>$, 7.ª $>$, 8.ª.

XI. E como $\frac{1}{2}$ he a razão mais simples, e depois della o vão sendo as razões, $\frac{2}{3}$, $\frac{3}{4}$, $\frac{4}{5}$, $\frac{5}{6}$, &c. concluiu-se, que *os sons da maior affinidade são as* 8.*as*, *as* 5.*as*, *as* 4.*as*, *as* 3.*as* *maiores*, *as* 3.*as* *menores*, &c.

XII. Porem julgando imparcialmente esta artificiosa demonstração dos prazeres do canto e da harmonia, os filosofos a tem achado mui precaria e insufficiente (*a*). Sendo impossivel na carreira das peças contar as vibrações dos sons para determinarmos a sua relação, he claro, que as *affeições* da musica provêm mais de impressão mecanica propria da organização do ouvido, do que de acto do entendimento, a que sempre se anticipa a sensação. Accresce, que as conclusões deduzidas da razão geometrica destes numeros não podem ter logar no systema do *temperamento*, pelo qual afinâmos os instrumentos; porque nelle os numeros das oscillações dos sons da escala diatonica e da chromatica não somente deixão de ter com o da tonica as razões precedentes, mas até são *irracionaes* (*b*).

Assim tornando-se inutil o principio da representação dos sons por numeros, seguido pelos theoricos antigos e alguns modernos, para delle derivarmos as regras da sua successão e combinação, fica destruido o primeiro fun-

---

(*a*) *Tant qu' on cherchera des effets moraux dans le seul physique des sons, on ne les y trouvera point, et l' on raisonnera sans s' entendre.* Rousseau Diction. Art. *musique. La considération des rapports est illusoire pour rendre raison du plaisir, que la musique nous cause.* D'Alembert, Reponse à une lettre de Mr. Rameau §. II.

(*b*) Adiante veremos isto no Artigo X.

damento das theorias de Musica. Comtudo persistem estas; o que mostra, que a base dos principios da arte reconhecidos por todos os Auctores não he a simplicidade da razão dos numeros das vibrações sonoras.

## ARTIGO V.

### *Insufficiencia do systema de Rameau.*

XIII. NÃo bastando o fundamento precedente para nelle se assentarem as regras das successões, e combinações harmoniosas de sons, derão-se os theoricos a buscar outro: e julgou *Rameau* telo achado no fenomeno da *resonancia multipla do corpo sonoro.* He principio experimental, que *o som de um corpo simples comprehende naturalmente uma collecção de sons produzidos pelas suas vibrações, e similhante ao accorde perfeito maior*: e nelle fundou Rameau a theoria do *baixo fundamental* com a permissão de umas harmonias, e prohibição de outras; regulando o seguimento das collecções licitas pelas leis da marcha daquelle baixo imaginario. Acha-se este systema nas suas obras, nos *Elementos de Musica* de d'Alembert, unicamente destinados a illustralo, no *Diccionario de Musica* de Rousseau, &c.

Assim o *baixo fundamental* de uma peça de Musica (do qual differe quasi sempre o seu *baixo continuo*, isto he o canto destinado para o instrumento mais grave do concerto, e que até fôra insupportavel sendo executado em logar deste (*a*)) he um artificio do celebre *Rameau* introduzido na theoria de Musica para facilitar o

---

(*a*) *La basse fondamentale . . . se retranche dans l' exécution, et souvent elle y feroit un fort mauvais effet; . . . Elle produiroit tout au moins une monotonie très-ennuyeuse, &c.*—Diccion. de Rousseau Art. *Basse fondamentale.*

estudo da composição pela classificação dos *accordes*, e para regular o enleio da harmonia pelas leis prescriptas para a progressão do mesmo baixo mental.

XIV. Mas fica evidente depois do exame das theorias de Rameau:

1.° Que a resonancia multipla não explica mais do que o accorde perfeito maior, e quando muito os de *dominante*, e de *subdominante* maior (194): mas de nenhum modo os de 7.ª diminuta, de 6.ª superflua, de 9.ª maior ou menor, &c.; pois os sons mais fortes, que o ouvido percebe na resonancia natural, não formão nenhuma destas collecções, nem couza que o pareça.

2.° Que o som de cada combinação destas declarado no systema de Rameau por seu *baixo fundamental*, está igualmente tolhido que os outros de ser reputado gerador della; pois longe de produzir naturalmente a mesma collecção, so gera o seu accorde perfeito maior ou o de dominante, cujas affeições muito differem das que excitão as referidas harmonias.

3.° Que o baixo fundamental alem de mal fundado he *insufficiente* para dirigir o seguimento da harmonia; pois tanto podemos practicar successões primorosas contra as regras da sua marcha, que dellas abundão as peças de *Haydn* e *Mozart*, como se ve analysando o mais regular dos seus adagios (*b*).

Assim declarando com os Encyclopedistas o baixo fundamental de *Rameau* por invenção inutil e onerosa para o estudo da Musica, não falaremos nelle em toda a obra. E quanto á *resonancia multipla do corpo sonoro* estabeleceremos este maravilhoso fenomeno em toda a sua extensão, e delle deduziremos as consequencias, que sem extranheza se podem derivar; não nos afadigando

(*b*) A insufficiencia do systema de Rameau he geralmente reconhecida por todos os Theoricos, que tem entrado nos districtos da Musica com a tocha da filosofia. Rousseau explica-se nos termos seguintes.

em fazelo abraçar todas as doutrinas da arte, mas buscando conformar-nos com o sabio conselho de *d'Alembert*, que diz assim (c). « Exhortando os Filosofos, e os » Professores, a que dobrem os esforços para aperfeiçoa» rem as theorias da Musica, advertir-lhes-hei, que não » se descuidem do verdadeiro fim de suas investigações. » Seja a experiencia a sua unica base. Observando os » factos, travando-os entre si, e radicando-os em um » principal, se for possivel, ou em poucos, he que po» derão estabelecer na Musica uma theoria exacta, com» pleta, e luminosa. » — Da experiencia derivamos os primeiros principios (I): e do juizo do ouvido deduzimos a decisão cabal das bellezas de Musica.

---

*J'ai traité la partie harmonique dans le systême de la basse-fondamentale, quoique ce systême imperfait et défectueux à tant d'égards ne soit point, selon moi, celui de la nature et de la vérité, et qu'il en résulte un remplissage sourd et confuz, plutôt qu'une bonne harmonie.* Prefacio do Diccion. de Musica. — Mr. Alexandre Morel, expondo os systemas de Rameau e de Tartini, conclue por este modo. *En un mot, l'adoption de la basse continue (c'est-à-dire, de la succession la plus grave de sons dont chacun ne porte pas l'accord parfait majeur) par les auteurs mêmes de ces systêmes . . a-t-elle dû suffire, sinon pour discréditer en totalité leurs systêmes, au moins pour faire comprendre combien ils étaient insuffisans pour asseoir une théorie musicale complète.* Principio Acustico da Theoria Musica publicado em 1816 Cap. VII. pag. 194. — Mrs. Framery e de Momigny se tem declarado mui positivamente contra o systema do *baixo fundamental*, refutando-o em diversos Artigos da Encyclopedia Methodica. Podem ver-se com especialidade os Artigos *Composition* do primeiro, e *Systême de Rameau* do segundo.

No nosso Tractado da Harmonia teremos repetidas occasiões de mostrar erros systematicos de Rameau, que não podemos combater neste logar.

(c) Discurso preliminar dos seus Elementos de Musica.

## ARTIGO VI.

*O Ouvido Juiz supremo em Musica.*

XV. PElo sentimento intimo e razão natural se reconhece ser o *Ouvido* o oraculo de todas as decisões musicas. Para deleitalo se formão as combinações sonoras: e so elle póde dar testimunho do prazer ou desgosto, que lhe excitão. Nelle reside a auctoridade suprema de julgar das bellezas do canto e da harmonia por direito da Natureza, que ahi collocou a séde desta ordem de percepções, tornando-o pela sua admiravel estructura o instrumento gerador de todos os prazeres da Musica.

E na verdade, se o effeito e agrado das sensações provêm da relação, que os objectos excitantes tem com o estado dos sentidos; nada póde ajuizar-se da doçura ou desprazer da sensação, sem haver observado pelo orgão competente a impressão do objecto, e marcado o seu gráo na escala das modificações do mesmo orgão. Assim em materia de sensações so póde occupar-se o espirito em recolher dos sentidos o conhecimento do affecto, que nelles excita cada especie de entes: e ordenar esses resultados de maneira commoda para firmalos na memoria; a fim de presentir pelas experiencias passadas os que similhantes objectos produzirão nos orgãos igualmente conformados.

Como mudada a fabrica dos sentidos se alterão as relações dos objectos com nosco, e transtorna o effeito da sua impressão: segue-se, que as sensações não podem ser avaliadas por principio algum abstracto, e independente da prova dos sentidos; e que as relações dos objectos com nosco hão de ser determinadas por experiencias sensuaes.

Assim quem recorre unicamente ás qualidades fysi-

cas dos corpos sonoros para dar razão dos prazeres da *Musica*, esquece-se, de que os orgãos dos sentidos são os primeiros agentes das affeições da alma, e recebendo as impressões dos objectos externos lhes conferem a tinctura e qualidades, com que estas se transmittem á camera do cerebro, onde o espirito exercita raciocinios e sentimentos (*a*).

Com outra organização auricular talvez os sons do systema humano não devessem distar de *semitono*; os pontos, que no *monocordo* marcão sons afinados, devessem ficar mais ou menos largos; as oitavas não fizessem impressões quasi-identicas; a serie de sons gratos não fosse periodica; ou os periodos constassem de mais ou menos de 7 sons, com intervallos maiores ou menores do que o semitono, e espalhados nesta, ou naquella sequencia. Assim a escala actual e os modelos geraes do canto e da harmonia forão estabelecidos experimentalmente pela organização auricular da especie humana: e o juizo do *Ouvido* he supremo sobre a impressão dos sons. (*b*)

XVII. Mas não basta a approvação do proprio ouvido para qualquer se julgar auctorizado a practicar collecções e successões de sons: 1.° porque ha muitos individuos de organização defeituosa, que differindo do commum dos homens nas suas modificações, não so são duros ás bellezas da musica, mas até se lisongeão com desharmonias insoffriveis para os de perfeita estructura: e se chega ás vezes a tal estado por enfermidade: 2.° porque em todos os generos para julgar assizadamente das impressões de um sentido não basta havelo perfeito da natureza; mas cumpre telo cultivado, e posto por

---

(*a*) Vede a nossa *Theoria das Faculdades e Operações intellectuaes e moraes*, Cap. II.

(*b*) Optime de compositione judicant aures, quæ et plena sentiunt, et parum expleta desiderant, et fragosis offenduntur, et lenibus mulcentur, &c. Quintil. Lib. 9. Cap. 4.

largos exercicios no habito de analysar e distinguir ainda as mais leves differenças no matiz das suas sensações. E por isso vemos os ouvidos incultos arrebatarem-se ás vezes com cantos singelos e grosseiros, a que a alma aperfeiçoada pelo gosto adquirido he insensivel, e de que elles mesmos vem a enjoar-se, quando se familiarizão com outros mais ricos e variados.

Assim a primeira disposição para o *gosto* recebe-se da natureza na perfeita organização dos sentidos externos e interno: e o mesmo *gosto* forma-se pela practica dos melhores exemplares tractados com miudeza e reflexão. Donde so compete ao *ouvido culto* julgar das bellezas do canto e da harmonia: e a *conformidade das decisões de ouvidos exercitados he em Musica a lei suprema* (c).

---

(c) Chegando-me á mão o complemento da parte da Musica da Encyclopedia Methodica (apparecido em Lisboa em Fevereiro de 1819) muito depois de ter escripto e entregue este I.° Tomo; acho nelle com bastante satisfacção opiniões de *Mr. de Momigny* mui conformes com as que sigo. Eisaqui em traducção como elle se explica sobre a materia presente no Art. *Systême*, II.° Volume, pag. 431.

" Não sendo o *Ouvido* susceptivel, como o espirito, de deixar-
„ se allucinar pelos falsos resplendores de paradoxo brilhante, não tem
„ o erro podido introduzir-se, senão escassamente, no seio da practi-
„ ca, subjeita ao *tribunal do Ouvido*; especie de consciencia, que nos
„ guia sempre bem, quando não nos dedignamos de escutar até os
„ seus mais brandos rumores. — A não ser o *Ouvido*, tudo quanto
„ as theorias dos pertendidos filosofos contêm de mais extravagante
„ e monstruoso, teria sido posto em practica. Mas o *Ouvido*, que he
„ o sizo e a Logica dos Musicos, se tem opposto constantemente ás
„ innovações, que os Sabios terião querido estabelecer ou em boa fé,
„ ou por orgulho. — He tempo de desenredarmos emfim a Musica de
„ todos os falsos systemas, que enchem o vestibulo do seu Templo,
„ e tolhem a entrada da verdade, que so deveria fazer-se ouvir no
„ Sanctuario, onde esta Musa celestial reside entre a Melodia e a
„ Harmonia. „

## ARTIGO VII.

*Duvidas sobre a afinação da Musica antiga.*

XVII. POsto que esteja decidido pelo juizo auricular, que *a escala diatonica maior e menor* são os moldes dos cantos agradaveis, e que *a afinação chromatica* contem todo o cabedal da composição da Musica; comtudo para distinguirmos o que provem da natureza, ou do habito, convinha consultarmos ouvidos sãos, mas extranhos a nossas musicas, que resolvessem as duvidas seguintes.

1.ª Se com sons, que no nosso systema são desafinados, se poderião formar na serie das escalas cantos aprazíveis, e na harmonia collecções, de que o Musico tirasse partido?

2.ª Se conviria ou não inserir entre os 12 sons *chromaticos* outros 12, de sorte que o quarto de *tono* fosse o intervallo de sons vizinhos? E parece fundada esta dúvida no uso, que os Gregos fizerão do *genero enharmonico*, e nos espantosos effeitos, que se contão da sua musica.

3.ª Se não poderá passar para o ouvido culto por quasi-identica a collecção, onde em logar de um som temperado se der outro distante delle menos de semitono? E funda esta duvida a combinação, que fazemos nos concertos, dos instrumentos de sopro com os de arco e de tecla; e o effeito de algumas transições enharmonicas, que encontrâmos em *Haydn*, e *Mozart*.

XVIII. Como ainda que o ouvido decidisse a favor do systema enharmonico (ou serie de sons distantes de $\frac{1}{4}$ de tono), fôra necessario, para o introduzir na practica, reformar os instrumentos e a musica, multiplicando muito os sons e os seus signaes, o que he invencivel: e como o systema *chromatico temperado* reina na Europa,

e no mundo conhecido, *somente tractaremos da melodia e harmonia relativas a este systema*, que olharemos como o *natural da especie humana* (*a*). E agora passaremos a estabelecelo nos instrumentos, desenvolvendo a theoria do *temperamento*, base fundamental da nossa afinação.

---

(*a*) Sobre esta materia lemos na Encyclopedia Methodica expressões mui decisivas de *Mr. de Momigny*, que ajunctarémos aqui em portuguez.

" Não he necessario ( Art. *Genres*, I.° Volume da Musica pag.
,, 693 ) ser excessivamente credulo na auctoridade dos Gregos, para
,, dar *B*, *B*※, *C*, e *E* por melodia grega? Ousaria alguem dalo por
,, passo da nossa melodia? . . . Aprendei a solfejar, e sabereis, que
,, taes vozes não são musica, nem o forão ou serão nunca: e que so
,, os que calculão ou raciocinão contra a vontade de Apollo e de Mi-
,, nerva, imaginão, que o *quarto de tono* seja intervallo musico. A
,, natureza nos ensina, tanto no exercicio da voz, como no emprego
,, musico dos sons tirados dos instrumentos, que *o menor intervallo*
,, *em Musica he o semitono* . . . Dizer que os antigos tinhão *quartos*
,, *de tono*, he dizer, que elles erão de organização differente da hu-
,, mana, o que he absurdo. — Imagina-se ( ibidem pag. 694 ) segun-
,, do os theoricos, que gozariamos encanto inexplicavel, se em logar
,, dos intervallos *temperados* empregassemos os não temperados. Esta
,, presumpção he falsa: não resultaria delles mais prazer; mas somen-
,, te a impossibilidade de tornar ao tom, donde se tivesse partido. —
,, Ve-se ( Art. *Harmoniques* II.° Volume pag. 29 ) que a partir do
,, harmonico 28.° em diante, as divisões da corda se multiplicão a
,, ponto de sair do *systema musico*, que não póde admittir os quar-
,, tos de tono; porque a nossa organização não soffre similhantes di-
,, visões. Os quartos de tono, que compoem o enharmonico pertendido dos calculadores ou divisores da corda, são intervallos de que
,, a natureza nos prohibe o uso, e que ella tem desterrado para sem-
,, pre do systema musico. — Não he este ( ibidem pag. 33 ) uma es-
,, cala dividida segundo a serie dos numeros; mas sim *o total dos sons*
,, *produzidos por uma progressão de quartas ou de quintas exactas*,
,, *temperadas*. ,,

## ARTIGO VIII.

*Necessidade do temperamento.*

MOstrando a impossibilidade de seguirmos na practica as proporções canonicas ou harmonicas dos intervallos (dadas no num. X.) se concluirá, que o *temperamento* he indispensavel. E tiraremos de passagem algumas conclusões sobre as differenças dos mesmos intervallos *harmonicos e temperados.*

XIX. *Lemma* I.°. O termo ordinal $n$ (isto he 2.°, 3.°, 4.°, 5.°, &c.) da progressão geometrica principiada por $a$, e cuja razão he $r$, tem por expressão $ar^{n-1}$: que se torna em $r^{n-1}$, no caso de $a=1$. Algebra.

XX. *Lemma* II.°. As series de 8.as, 5.as, 4.as, 3.as maiores, 3.as menores, &c. são progressões geometricas, cuja razão he a expressão da 8.a, da 5.a, da 4.a, da 3.a>, da 3.a<, &c. — Porquanto:

Sendo a dupla $8.^a=(8.^a)^2$: a dupla $5.^a=(5.^a)^2$: a dupla $4.^a=(4.^a)^2$: a dupla $3.^a=(3.^a)^2$: &c.

Sendo a tripla $8.^a=(8.^a)^3$: a tripla $5.^a=(5.^a)^3$: a tripla $4.^a=(4.^a)^3$: a tripla $3.^a=(3.^a)^3$: &c.

Segue-se, que as referidas series se convertem nas seguintes.

*Serie de* 8.as $\div$ $1.^a : 8.^a : (8.^a)^2 : (8.^a)^3 : (8.^a)^4 :$ &c.

*Serie de* 5.as $\div$ $1.^a : 5.^a : (5.^a)^2 : (5.^a)^3 : (5.^a)^4 :$ &c.

*Serie de* 4.as $\div$ $1.^a : 4.^a : (4.^a)^2 : (4.^a)^3 : (4.^a)^4 :$ &c.

&c. &c. &c.

XXI. *Lemma* III.°. A 8.a *multipla* do gráo $n$ (digo dupla, tripla, quadrupla, &c.) acima de qualquer *som* tem por expressão, quanto ao numero das vibrações, a deste som multiplicada por $2^n$. Porque tal 8.a he o

termo $n+1$ da serie de 8.[as] principiada pelo dicto som (XIX): e 2 he a razão da serie ascendente das 8.[as] (X). — E inversamente a 8.[a] do gráo $n$ abaixo de qualquer *som* tem por expressão a deste som multiplicada por $(\frac{1}{2})^n$.

XXII. Em todo o systema practico de sons he absolutamente necessario, que as 8.[as] simplices e multiplas sejão exactissimas, e sem a minima discrepancia; porque a sua desafinação he a mais perceptivel e agra ao ouvido depois da dos unisonos (*a*).

XXIII. Nomeando agora os sons das referidas series pelos signos naturaes, sustenidos, ou bemolados: principiando-as todas na tonica da escala natural dada no heptacordo gravissimo: continuando-as até sons, que no systema temperado coincidem com oitavas multiplas do som inicial: e denotando por pequenos indices numericos adjunctos ás letras dos signos os differentes heptacordos a que estes pertencem (suppondo que cada heptacordo parte de *G* do grave para o agudo, como são representados no n.° 71): as mesmas series se tornarão nas seguintes (XX).

*Serie de oitavas.*

$$\div C_1 : C_2 : C_3 : C_4 : C_5 : C_6 : C_7 : C_8 : \&c.$$

*Serie de quintas exactas.*

$$\div C_1 : G_2 : D_2 : A_3 : E_3 : B_4 : \text{F※}_4 : \text{C※}_5 : \text{G※}_6 : \text{D※}_6 : \text{A※}_7 : \text{E※}_7 : \text{B※}_8 .$$

Este ultimo som no systema temperado coincide com $C_8$.

(*a*) *Dans l'octave, si l'intervalle n'est exact, l'oreille est choquée: elle n'admet point d'approximation.* Diccion. de Rousseau Art. *Consonnance.*

*Serie de quartas exactas.*

$\div\!\div C_1 : F_1 : Bb_2 : Eb_2 : Ab_3 : Db_3 : Gb_4 : Cb_4 : Fb_4 : Bbb_5 : Ebb_5 : Abb_6 : Dbb_6 .$

Este ultimo som no systema temperado coincide com $C_6$.

*Serie de terceiras maiores.*

$\div\!\div C_1 : E_1 : G\times_2 : B\times_2 .$

No systema temperado este ultimo som coincide com $C_2$.

*Serie de terceiras menores.*

$\div\!\div C_1 : Eb_1 : Gb_2 : Bbb_2 : Dbb_2 .$

No systema temperado o ultimo som coincide com $C_2$.

&c. &c. &c.

A demora de cada vibração de $C_1$ seja a unidade de tempo, a que referimos as vibrações dos mais sons.

O $B\times_1$, que fica 7 oitavas abaixo do $B\times_8$ (13.° termo da serie de 5.as *harmonicas*) terá por expressão: $\left(\frac{1}{2}\right)^7 . \left(\frac{3}{2}\right)^{12} = \frac{3^{12}}{2^{19}} = \frac{531441}{524288}$ (XIX e XXI). Mas como esta fracção he $> 1$, será o referido som um pouco mais agudo do que o originario $C_1$ (IX): e tambem $B\times_8$ mais agudo do que $C_8$. Porem se estes dois ultimos sons coincidirem, isto he se a serie das 5.as for a *temperada*, a expressão do 13.° termo desta progressão (tornada igual á de $C_8$) será menor do que a do termo respectivo da progressão *harmonica*: e portanto a razão daquella progressão será menor do que a desta. Donde *as* **5.as** *temperadas são mais graves do que as harmonicas.*

O D$bb_1$, que fica 5 oitavas abaixo do D$bb_6$ (13.º termo da serie de 4.as harmonicas) terá por expressão $\left(\frac{1}{2}\right)^5 \cdot \left(\frac{4}{3}\right)^{12} = \frac{2^{19}}{3^{12}} = \frac{524288}{531441}$: o que he ainda evidente, porque em todos os systemas a 4.ª he inversão da 5.ª. Donde se conclue igualmente: que D$bb_1$ he um pouco mais grave do que C$_1$: e que as 4.as *temperadas são mais agudas do que as harmonicas.*

O B𝄪$_1$, que fica 8.ª abaixo do 4.º termo da serie das 3.as maiores harmonicas, terá por expressão $\frac{1}{2} \cdot \left(\frac{5}{4}\right)^3 = \frac{125}{128}$: fracção $< 1$, e ainda menor do que a precedente. Assim este som he mais grave do que C$_1$: e *a 3.ª maior harmonica he mais grave do que a temperada.*

O D$bb_1$, que fica 8.ª abaixo do 5.º termo da serie de 3.as menores, terá por expressão $\frac{1}{2} \cdot \left(\frac{6}{5}\right)^4 = \frac{1296}{1250}$: fracção $> 1$, e ainda maior do que a expressão do B𝄪$_1$ da serie das 5.as harmonicas. Assim o som aqui calculado he mais agudo do que C$_1$, e tambem do que este B𝄪$_1$: e *as 3.as menores harmonicas são mais agudas do que as temperadas.*

Serão pois diversos em agudeza, ainda que muito proximos entre si, os sons C$_1$, B𝄪$_1$ procedido da serie de 5.as, B𝄪$_1$ procedido da serie de 3.as maiores, D$bb_1$ da serie de 4.as, e D$bb_1$ da serie de 3.as menores, todas harmonicas, e principiadas por C$_1$. E do mesmo modo serão differentes em agudeza todos os outros signos naturaes ou accidentaes, conforme procederem de uma ou outra serie harmonica, e principiada por este ou aquelle som.

Mas como nas composições de musica se practicão movimentos e enlação modulações por todas estas series, e por outras mais; segue-se uma de duas couzas:

Ou que (a querermos seguir sempre a afinação canonica dos intervallos) haviamos de incluir em cada

diapasão infinitas cordas, teclas, ou trastes, que dessem sons infinitamente proximos:

Ou que desvanecendo, por imperceptivel alteração nos intervallos diversos da oitava, as differenças entre os sons do mesmo nome e summamente proximos produzidos pelas series harmonicas, os quaes se afastão da mesma oitava ora por excesso ora por defeito, haviamos de identificalos todos na mesma tecla ou traste: ficando assim reduzidas as cordas de cada diapasão a numero comprehensivel, e graduado por distancias iguaes.

XXIV. Consultado o Ouvido achou-se, que destes dois partidos provinhão iguaes resultados para os prazeres do canto e da harmonia; pois he quasi nulla a differença de sensação motivada por leve alteração nos intervallos, que não sejão de oitava ou unisono. Porem o Espirito notou summa desigualdade em abraçar um ou outro partido: porque o primeiro extremamente complicado exige innumeraveis sons a combinar, e infinitos nomes e signaes para distinguilos; e o segundo muito mais simples reduz o systema total das cordas afinadas a numero commodo para a comprehensão intellectual, e para a escripta e nomeação. E a Arte declarando impossivel estabelecer o primeiro partido na construcção dos instrumentos de tecla, polycordes, e de braço pontuado (os mais capazes de harmonia) desprezou attender ás pequenas differenças de tantos sons no estudo e manejo de todos os instrumentos, e na notação da musica: e considerou o semitono como o menor intervallo de sons afinados. Logo *o temperamento he indispensavel.*

Assim por necessidade da Arte, tendencia do Espirito para o simples e comprehensivel, e approvação do Ouvido, estabeleceu-se o *temperamento* practicamente na fabrica e afinação dos instrumentos de tecla e polycordes, que regem todos os coros, na pontuação dos de braço, no canto das vozes, no manejo dos de arco,

na construcção de muitos de sopro, e em fim na escripturação e nomenclatura dos sons.

Deixa apenas de practicar-se o *temperamento* na afinação das cordas soltas dos instrumentos de arco, que se faz por 5.as harmonicas: ja porque esta he regulada pelo ouvido, em razão da falta de trastes nos mesmos instrumentos; ja porque a differença entre a 5.a harmonica e a temperada he das minimas; e ja porque as mesmas 5.as ahi não passão de tres. Mas observa-se nelles o temperamento, sempre que a afinação dos sons se promove pela posição dos dedos. E aberrão tambem da afinação temperada os instrumentos de boccal, como trompas, clarins, e cornetas, e alguns outros de sopro commumente desafinados em varias escalas: mas comtudo buscamos chegalos ao temperamento, a uns pelos canudos e roscas com que se dispoem para os tons, a outros pelo emprego de chaves, e a todos pela modificação do sopro (*a*).

---

(*a*) Eis-aqui em substancia como *Mr. de Momigny* discorre sobre a necessidade do temperamento no Art. *Tempérement* da Musica da Encyclop. Method.

" Obtendo-se pelas quatro duplas 5.as consecutivas C1, G3, D9,
" A27, e E81 um E differente do que resulta pelas 8.as do quinto
" da corda C1, a saber E5, E10, E20, E40, E80 (exprimindo por
" estes numeros as vibrações): concluiu-se, que he necessario um *tem-*
" *peramento* para conduzir os dois E ao mesmo ponto de concordia. E
" decidiu-se, que sendo o E81 so o errado, lhe cumpria aproximar-se
" do E80, que deve ficar immovel. Então o *temperamento* consiste
" na diminuição de cada uma das quatro 5.as, abaixadas todas propor-
" cionalmente; para que não cheguem a 81, mas somente a 80. Sa-
" crifica-se assim a progressão tripla á dupla assentada sobre o quin-
" to; porque o ouvido he inexoravel sobre a exactidão da 8.a, po-
" rem menos rigoroso a respeito da 5.a. Em consequencia *a 5.a tem-*
" *perada he a 5.a justa musica*, se não he a 5.a exacta mathematica;
" pois seria inconveniente querer que a natureza se contradiga nas suas
" operações. Ou os resultados da progressão tripla não são musicos;

## ARTIGO IX.

*Convenção do temperamento, e consequencias.*

XXV. De um som até á sua 8.ª inclusive vão oito sons diatonicos, dos quaes cinco pela escala harmonica (X) distão dos contiguos para o agudo intervallos quasi iguaes todos chamados *tonos*; e os outros dois distão intervallos quasi iguaes, e cada um mui proximo da metade do tono, ambos chamados *semitonos*.

*Anniquilemos pois estas pequenas desigualdades: introduzamos cinco sons medios entre os que distão de tono, para*

---

,, ou devem concordar com os da dupla. Sendo o semitono o intervallo elementar, e a 8.ª o maior de todos, pois recomeça nella o systema: tracta-se so de formar semitonos e oitavas musicamente justos, para termos um teclado geral afinado, e proprio para todos os tons. — A pezar das preoccupações scientificas ou empiricas, que hajão contra o temperamento, he certo, que toda a proporção, que conduz alem da 8.ª justa, ou não a alcança, está falsificada; pois he a 8.ª o ponto, a que devemos chegar exactamente, por qualquer especie de degráos, que escolhamos para subir ou descer a ella. ,,

Este raciocinio he mui simples e claro, e fundado em bases verdadeiras enunciadas nas ultimas proposições; mas falta-lhe nas primeiras a exactidão rigorosa. I.° O *temperamento* não foi somente intentado para anullar a differença dos resultados da *progressão tripla* aos da *dupla levantada sobre o quinto*; mas para identificar os de todas as series, por que podemos modular, com os da dupla ascendente e descendente, ou de 8.^as acima e abaixo da tonica do systema C1, unica immovel.

II.° Sendo $2^6 . \sqrt{2}$ (que he $=$ 80,63&c.) a expressão do E temperado, sextupla 8.ª do E *terceira maior temperada de* C1: está claro, que o E81 não he so o errado; mas tambem (e ainda mais errado) vem a ser o E80. E portanto devem recair sobre ambos as dispezas da concordia; pois se aquelle pecca por excesso, pecca este por defeito, procedido não das quatro 8.as da progressão dupla principiada no som E5; porem deste mesmo som, que ja discrepa do systema temperado de C1.

*que todos os sons do systema distem semitono: e façamos todos os semitonos perfeitamente iguaes entre si.*

Eisaqui a convenção do *temperamento*, o qual consiste na perfeita igualação dos 12 semitonos da oitava: eisaqui a escala *chromatica temperada*: eisaqui o systema geral de sons mais tractavel na practica, e accommodado para todas as series, tons, escalas, e collecções de harmonias. E o intervallo constante dos sons contiguos deste systema, será chamado *semitono medio*, ou *temperado*, ou simplesmente *semitono*.

XXVI. Segue-se do temperamento:

I.º Que *o semitono he o intervallo elementar e o minimo da nossa musica*: e como tal o consideraremos sempre.

II.º Que *os semitonos são todos iguaes entre si: e da mesma sorte os tonos.*

Este *principio fundamental* simplifica extremamente as theorias da Musica: e em todas as nossas doutrinas o supporemos existente; pois se conclue do temperamento geralmente posto em practica.

XXVII. Podemos pois definir o *semitono* 12.ª parte da oitava: e o *tono* sexta parte do mesmo intervallo.

Resta saber afinar os instrumentos polycordes segundo este systema: o que vamos procurar por meio do *monocordo temperado*, para a graduação do qual daremos os processos geometricos.

## ARTIGO X.

*Expressões dos sons no systema temperado.*

XXVIII. REpresentando por 1 o som originario do *systema temperado*, a sua 8.ª será 2 ( XXI ). Os 11 sons intermedios e equidistantes constituirão com elles uma progressão geometrica. Será $\sqrt[12]{2}$ a razão desta. E os seus termos serão expressos pelos numeros seguintes: (XIX)

$$\div\; 1 : \sqrt[12]{2} : \sqrt[12]{2^2} : \sqrt[12]{2^3} : \sqrt[12]{2^4} : \sqrt[12]{2^5} : \sqrt[12]{2^6} : \sqrt[12]{2^7} : \sqrt[12]{2^8} : \sqrt[12]{2^9} : \sqrt[12]{2^{10}} : \sqrt[12]{2^{11}} : 2.$$

Teremos pois no systema temperado as vibrações dos sons de todos os intervallos ( 124 ) expressas por estes numeros.

| | | | |
|---|---|---|---|
| A 1.ª . . . | $= 1$ . | A 8.ª . . . | $= 2$ . |
| A 2.ª menor . | $= \sqrt[12]{2}$ . | A 7.ª maior . | $= \sqrt[12]{2^{11}}$. |
| A 2.ª maior . | $= \sqrt[6]{2}$ . | A 7.ª menor . | $= \sqrt[6]{2^5}$. |
| A 3.ª menor . | $= \sqrt[4]{2}$ . | A 6.ª maior . | $= \sqrt[4]{2^3}$. |
| A 3.ª maior . | $= \sqrt[3]{2}$ . | A 6.ª menor . | $= \sqrt[3]{2^2}$. |
| A 4.ª exacta . | $= \sqrt[12]{2^5}$. | A 5.ª exacta . | $= \sqrt[12]{2^7}$. |
| A 4.ª augment. | $= \sqrt{2}$ = | A 5.ª diminuta | $= \sqrt{2}$ . |

E as oitavas simplices, duplas, triplas, &c. acima dos mesmos sons serão iguaes a estas expressões multiplicadas por 2, $2^2$, $2^3$, &c. (XXI).

E he evidente, que excepto as expressões das 8.as do som originario, todas são irracionaes. Comtudo estes intervallos mathematicamente defeituosos são musicamente os mais perfeitos, commensuraveis, e apropriados para o canto e harmonia.

## ARTIGO XI.

*Do monocordo, e do seu prestimo para a afinação dos instrumentos polycordes.*

XXIX. COmo julguemos necessario afinar o teclado geral dos instrumentos por meio geometrico e independente de tentativas, que suppoem o ouvido muito culto na avaliação dos intervallos, ensinarei a pontuar os instrumentos de braço e o *Monocordo temperado*: e com o auxilio deste estabeleceremos a afinação nos instrumentos polycordes e de tecla, unicamente pela confrontação do unisono e da oitava, intervallos de que o ouvido ainda o mais inculto he exacto apreciador. Assim constituirei o Curioso em estado de servir-se do seu instrumento, e afinalo exactamente por si mesmo, sempre que o precize.

Dando ao *Monocordo* (*a*) a configuração de uma Cythara ou Viola [*Est. I. Fig. I.*], cujas cordas estejão presas de um lado a *botões* fixos, e do outro a *cravelhas*, que enrolando-as fação no seu gyro variar a tensão daquellas: chamaremos *pestana* (segundo o uso) o *ponto* ou traste *PP*, onde a corda descança da parte da cravelha, e *cavallete* o fulcro *CC* onde assenta da parte dos botões. Bastará que estes dois fulcros se achem a distancia de dois palmos e meio até tres palmos: o que regula a grandeza do instrumento. E teremos o *Monocordo temperado*, logo que graduemos o seu braço com outros 12 *pontos* ou trastes de arame H, J, L, M, N, &c. (que

---

(*a*) Considerâmos neste instrumento *uma so corda*: e dahi lhe vem o nome. Porem para o uso, a que o destinamos, convirá que tenha tres ou quatro cordas de arame, homogeneas e da mesma grossura, concertadas todas em unisono; a fim de segurarem melhor a afinação.

sobresaião muito pouco ao plano do braço ) cravados a distancias taes, que a corda successivamente apoiada de uma parte no cavallete, e da outra em cada um delles, va produzindo os 12 sons do systema *chromatico temperado.* E afinando depois a corda solta por um *Corista* ou ferro do signo *C*, ou o ponto 9.° por um de *A*, teremos estabelecida no Monocordo a escala chromatica pela extensão de uma oitava da tonica natural. (*b*)

Com este instrumento poderemos afinar *por unisono* os 13 sons da 8.ª correspondente ao seu diapasão em um *Piano-forte*, ou qualquer outro instrumento de tecla ou polycorde: e por estes mesmos todas as suas 8.as acima, e abaixo.

Para que os instrumentos de *braço pontuado* sigão o temperamento será necessario riscar primeiro uma *escala* da medida da sua corda ( que faz as vezes do *monocordo* ) e marcar por ella os pontos do braço do instrumento. E tal he o methodo dos Violeiros.

Resta determinar as distancias dos *pontos do monocordo* ou da *escala*, para que a corda assente nelles produza os sons da serie chromatica temperada.

---

(*b*) Não ha inconveniente, em que a base do systema ( ou som da corda solta ) seja diversa do signo *C*: mas neste caso será preciso saber-se em que ponto do monocordo cae o som do Corista, para achar por este a base, e acertar exactamente todos os mais sons. So recommendamos, que se leve a corda quasi á maior tensão possivel; para sairem os sons mais argentinos.

## ARTIGO XII.

### *Pontuar o Monocordo temperado.*

### *I.º Methodo geometrico.*

XXX. L*Emma.* Os numeros das vibrações de cordas homogeneas de igual grossura, igualmente tesas, e só differentes em grandeza, estão na razão inversa dos comprimentos das mesmas cordas. (Acustica).

XXXI. Logo, se conservada a tensão de uma corda metallica fizermos variar o seu comprimento na razão inversa dos numeros das vibrações dos 12 sons da escala chromatica temperada, teremos os pontos, em que ella deve assentar-se para dar os mesmos sons.

Pertencendo o *ponto* 12.º á oitava da *corda solta* deverá ficar no meio della (X e XXX). Assim tomando por unidade a distancia do ponto 12.º do *Monocordo* ao cavallete [*Est. I. Fig. I.*], serão as distancias da pestana, e dos 12 pontos ao cavallete expressas pela seguinte progressão (XXVIII):

$$\div 2 : \sqrt[12]{2^{11}} : \sqrt[6]{2^5} : \sqrt[4]{2^3} : \sqrt[3]{2^2} : \sqrt[12]{2^7} : \sqrt{2} : \sqrt[12]{2^5} : \sqrt[3]{2} : \sqrt[4]{2} : \sqrt[6]{2} : \sqrt[12]{2} : 1.$$

Resta construir geometricamente os 11 termos medios.

XXXII. O 7.º termo $\sqrt{2}$ (que denota a distancia do 6.º ponto ao cavallete) designa a diagonal do quadrado de 1; e he meio proporcional entre o 1.º, e o ultimo. O 4.º termo (que marca o 3.º ponto) he meio proporcional entre o 1.º, e o 7.º. E o 10.º termo (que marca o 9.º ponto) he meio proporcional entre o 7.º e o 13.º. Assim os trastes 3.º, 6.º, 9.º, e 12.º marcão-se rigorosamente pelos methodos dados nos Elementos de Geometria.

Os mais pontos implicão todos na difficuldade de *metter dois meios proporcionaes geometricos entre duas linhas dadas*: e posto que não possamos determinalos por meios rigorosos, poderemos achalos pela seguinte tentativa, que dá a um tempo ambas as medias.

XXXIII. Sejão $AB$, e $BE$ as rectas, entre as quaes se pedem duas medias proporcionaes. [*Est. I. Fig. II.*]

Forme-se com ellas o rectangulo $ABED$, cujas diagonaes $AE$ e $BD$ se cortarão no centro $C$ da figura. Produzão-se indefinidamente os lados $BA$, e $BE$ do angulo $ABE$ para a parte de $A$, e de $E$: e faça-se passar pelo ponto $D$ (com uma regua, que gyre encostada a uma agulha cravada nelle perpendicularmente ao plano da figura) uma recta indefinica, que corte a prolongação dos lados em $F$ e $G$, de modo que seja $CF = CG$. As partes $AF$ e $EG$ serão as medias procuradas.

XXXIV. Achadas assim duas medias geometrico-proporcionaes entre a corda inteira e a distancia do 3.° ponto ao cavallete teremos as do 1.° e 2.° ponto. Por duas medias entre as do 3.° e do 6.°, teremos as do 4.°, e do 5.°: &c. &c.

2.° *Methodo menos exacto porem mais commodo.*

XXXV. Marque-se o 1.° ponto $H$ [*Fig. I.*] tomando $PH = \frac{1}{3}$ de $\frac{1}{3}$ de $\frac{1}{2}$ de $PC$: isto he dividindo a corda total pelo meio, a ametade da parte da pestana em 3 partes iguaes, e o primeiro terço da mesma parte em outras 3 iguaes; e marcando o 1.° ponto na primeira dessas divisões. Marque-se do mesmo modo o 2.° ponto, tomando $HJ = \frac{1}{9}$ de $\frac{1}{2}$ de $HC$: o 3.° tomando $JL = \frac{1}{18}$ de $JC$: o 4.° tomando $LM = \frac{1}{18}$ de $LC$: &c. até 12 pontos. O 12.° ficará muito proximo de $\frac{1}{2}$ de PC: e as distancias dos pontos a $P$ ou $C$ constituirão uma progressão geometrica. — Funda-se este methodo na supposição de que *a corda, que deve dar o semitono medio acima de qualquer som*,

*he* $= \frac{17}{18}$ *da corda deste*: do que não discrepa muito, como se vê calculando o termo $\frac{1}{2}\sqrt[12]{2^{11}}$, que o exprime. O excesso da fracção sobre o radical he 0,000570&c. do comprimento da corda total.

XXXVI. Reduz-se pois a solução deste problema á construcção e uso de um *compasso de reducção* (ou de 4 pernas, duas maiores para uma parte do eixo, e outras duas menores para a parte contraria) do qual as pernas maiores tenhão de comprimento 18 partes contadas desde o eixo, e as menores 17. [*Est. I. Fig. III.*] Tomando com elle entre as pernas maiores a medida de *PC*, volta-lo-hemos para marcarmos com as menores o 1.° ponto, conservada a mesma abertura. Tomando de novo com as maiores a distancia do 1.° ponto ao cavallete marcaremos com as menores o 2.°: e assim por diante. — Este compasso pode levar-se por tentativas á exactidão desejada, limando-lhe as pernas menores, até que venha a dar o ponto 12.° no meio da corda. Com elle se graduará a escala de qualquer instrumento de braço pontuado, e bem assim a do *Monocordo*, que nos sirva para afinarmos os instrumentos polycordes. (XXIX).

## ARTIGO XIII.

### *Do Metronomio de Maelzel, e do seu prestimo.*

XXXVII. HE sabido, quanto importa, que as peças sejão executadas no *andamento* determinado pelo Compositor; pois delle depende grandemente o seu effeito. Está em uso indicar-se na musica os diversos gráos de velocidade do compasso por meio de palavras Italianas: porem estas tem significação mui vaga e arbitraria; e ainda quando a tivessem mais determinada, não bastarião para exprimirem toda a gradação, que existe, entre o andamento mais vagaroso, e o mais accelerado.

Assim as melhores peças produzem ás vezes pouco effeito; porque a execução não exprime exactamente o pensamento do Auctor na demora dos sons (*a*).

XXXVIII. So a Mecanica podia dar meio de supprir esta insufficiencia das palavras: e ha muito que isto se procurava, quando o Sr. *Maelzel* chegou em fim a inventar o seu *Metronomio*. Havendo nós ja adoptado a divisão dos andamentos em 5 generos, conforme a doutrina de *Rousseau*: havendo arbitrado ao gráo medio de cada um certa demora absoluta por uma progressão racionavel, conforme ainda com a practica de habeis Professores: e havendo determinado os comprimentos de um pendulo simplicissimo, que regulasse pelas suas oscillações a velocidade dos mesmos andamentos: apparecêrão em Lisboa em Agosto de 1818 os primeiros *metronomios*, e algumas musicas francezas com os andamentos indicados pelos *signaes metronomicos*. Examinando os principios porque Maelzel construiu o metronomio, ficámos persuadidos, de que elle tem satisfeito a todos os requisitos appetecidos, tanto pela simplicidade do instrumento, como pela plenitude das variedades de andamentos, que com elle regula em serie extensissima, muito comprehensivel, e sem interpolações. Ousamos prever confiadamente, que o *Metronomio* com as reformas, que produz nas theorias da Musica rhythmica, será geralmente adoptado no estudo e exercicios desta sciencia. E ensinando a graduar o *chronometro* simples pela escala de Maelzel

---

(*a*) Vede a *Nouvelle Théorie sur les différens mouvemens des Airs* por *Thiémé* publicada em Pariz em 1801. Nella se occupa o seu Auctor positivamente deste assumpto, *tendo a experiencia de trinta annos para fazer sentir a necessidade absoluta de um chronometro*, e de reforma na parte da Musica Rhythmica: e havendo, como Mestre de Musica, e Regente de Orquesta em Operas, observado mil vezes, quanto o *arbitrario*, que a designação dos Andamentos por termos vagos deixava aos Cantores, contribue para adulterar-se o caracter e a energia das boas Arias, somente pela alteração do seu andamento proprio.

facilitaremos aos Curiosos proverem-se deste, que satisfaz plenamente aos mesmos fins, se he que não se lhe avantaja em ser silencioso e mais isochrono. [*Est. III. Fig. III.*]

Assim dando aqui noticia do *metronomio* e do seu uso, deduziremos na Secção III da Primeira Parte as nossas ideas como se achavão ordenadas: expondo nos logares competentes (em caracter mais miudo) as reformas que resultão deste instrumento; a fim de que a nossa obra sirva igualmente á intelligencia e practica das musicas anteriores a esta invenção, e das posteriores onde se seguirem as direcções metronomicas.

XXXIX. A peça principal do metronomio he uma *hastea oscillante* metallica ou de madeira, suspensa no seu *eixo* proximo á extremidade inferior, terminada por *meia-laranja* como o pendulo de relogio. As oscillações da hastea são acceleradas ou retardadas por meio de um *contrapeso* movel ao longo della por cima do eixo, o qual he sustido por mola em qualquer ponto onde o pomos. *Quanto mais se abaixa o contrapeso, ou se aproxima do eixo, tanto mais se accelerão as oscillações: e ás avessas.* Os diversos gráos de velocidade das oscillações são indicados pelos numeros da *escala* riscada na mesma hastea. Contem esta 28 gráos expressos por certos numeros escolhidos entre 50 e 160: achando-se, que por estes se obtem variedades sobejas para todos os andamentos desde o *Larguissimo* até ao *Prestissimo* sem interpolação sensivel. [*Est. III. Fig. I.*] *Estes numeros mostrão, quantas oscillações a hastea faz por minuto, collocado o contrapeso em cada um delles.* Havendo de executar uma peça, cujo andamento esteja indicado pelo *signal metronomico*, poremos o contrapeso no gráo prescripto: e fazendo trabalhar o instrumento daremos á especie de figura anteposta a demora de uma oscillação, ou pancada sonora.

XL. Ve-se em uma tabua estampada, que acompanha cada metronomio, que *Maelzel* reduz toda a grada-

ção dos andamentos a 3 generos; *Lento*, *Moderato*, e *Presto*: comprehendendo cada um delles varios gráos da *escala* entre certos limites com relação ao genero e especie do compasso. Foi esta tabua organizada pelo Auctor ja para facilitar aos Compositores a escolha da indicação metronomica; ja para os Executores poderem atinar com esta mesmo sem consultarem o metronomio, ou ao menos aproximar-se muito mais do que farião pela intelligencia arbitraria das palavras Italianas.

Por estas mesmas razões junctâmos a esta obra a *tabella* das indicações metronomicas, mostrando a progressão dos andamentos, seus termos medios, e limites. [*Est. III. Fig. II.*] E como a divisão dos andamentos em cinco generos esteja adoptada em todos os methodos de Musica e instrumentos, e na falta do metronomio seja menos vaga do que a divisão em tres generos: havemos arranjado a tabella conforme a primeira divisão, tomando por gráos medios de cada genero os que, antes de conhecermos o metronomio, tinhamos estabelecido no Cap. II da Secção III da Primeira parte. Daremos a explicação da mesma tabella em seu logar.

XLI. Finalmente por meio do *metronomio* ou *chronometro* e desta tabella veremos agora os Compositores e Executores de Musica seguirem os mesmos rumos e derrotas, como segue o Piloto a da sua viagem perdendo a terra de vista, depois que o inventor da agulha lha deu para o conduzir pelo meio das ondas entre os Ceos e o Mar. So desejariamos, que o metronomio por um registro se torne sonoro, ou surdo; para que surdo sirva de governo ao Coryfeo no concerto de sala, sem perturbar os mais Executores, que devem regular-se sempre por este; e sonoro sirva nas escolas de Musica e estudos particulares para dirigir pelo ouvido os exercicios do Discipulo, mormente na ausencia do Mestre.

## ARTIGO XIV.

*Do caminho para a invenção em Musica.*

XLII. POsto que alguns acasos felizes tenhão manifestado ao homem inventos importantes; comtudo a *meditação* e o *estudo* são a verdadeira via das descobertas em Musica, e no mais que está subjeito ao imperio do entendimento, ou da imaginação. He grande fortuna para o homem applicado a esquadrinhar bellezas e segredos musicos, ter por natureza Ouvido apurado, e Gosto mimoso para effeitos sonoros; pois poderá com taes guias discurrer seguro pelos campos obscuros das combinações harmoniosas: mas para adiantar descobertas e effeitos novos, ser-lhe-ha tambem necessario longo estudo, e profunda meditação em theorias, assidua applicação a examinar *partituras* dos Engenhos musicos, e practica constante de instrumentos, onde ensaie tentativas inspiradas pelo proprio gosto, e combinações incognitas.

XLIII. Depois que se fixárão os elementos da *harmonia* nos 12 sons chromaticos, e suas replicas (XXV) ficou o estudo da Musica reduzido ao exame das differentes successões, que com elles se podem formar, e do enlaçamento destas entre si; das diversas collecções possiveis; e das saidas de cada collecção: tudo regulado na deducção das peças por leis alcançadas pela confrontação de experiencias. Nem he sempre necessario consultar o Ouvido sobre cada diversa combinação; pois póde muitas vezes julgar-se anteriormente da sua belleza por principios firmados nas decisões daquelle, como são a *consonancia* ou *dissonancia* reciproca dos elementos de cada combinação.

Assim ainda que o Ouvido determine o que he ou não conforme com a nossa organização, fica comtudo a

Musica subjeita ao imperio da razão: 1.º porque a esta he submisso o bom methodo de estudos, e o nexo de noções theoricas e abstractas: 2.º por ser o verdadeiro guia, que póde conduzir-nos no exame das combinações possiveis de sons, a que em harmonia damos extensa consideração. Tal he a base do tractado filosofico de Musica, que apresentâmos, cujo plano he o seguinte.

## ARTIGO XV.

### *Plano desta obra.*

XLIV. SÃo tres as modificações principaes dos *sons*, isto he, as relações e attributos porque podemos encara-los: a saber, a sua demora e duração; a sua gravidade e agudeza; e a sua doçura, intensidade, e mais maneiras de expressão. Daqui resulta naturalmente a divisão da Sciencia Musica em tres partes, ou troncos radicaes.

I.ª Parte. *A Musica Metrica* ou *Rhythmica*, tendo por objecto os sons considerados relativamente á sua demora e duração.

II.ª Parte. *A Musica Harmonica*, tendo por objecto os sons considerados relativamente á afinação, digo, á sua gravidade ou agudeza.

III.ª Parte. *A Musica Imitativa e Expressiva*, tendo por objecto os sons considerados relativamente á expressão dos nossos sentimentos e paixões.

Principiando pela *Musica Rhythmica*, por ser a mais comprehensivel, subjeita ao imperio da razão, e chegada á Arithmetica, dividi esta Parte em tres Secções.

Na I.ª Secção tracto da *relação das demoras dos sons e silencios*, e dos seus signaes, segundo a *Notação* ordinaria, e o uso presente dos Compositores.

Na II.ª Secção tracto do *metro*, do *compasso* e divisões do tempo musico, e da dependencia que o *compasso* tem do *rhythmo*.

Na III.ª Secção exponho a doutrina dos *andamentos*, ou velocidade do compasso, que determina a duração absoluta dos sons. E provada a necessidade do *chronometro musico*, estabeleço a escala de Maelzel em um pendulo simples, que gradue os andamentos.

A II.ª Parte, ou *Musica Harmonica*, comprehende os ramos mais privativos e importantes da Sciencia dos sons: e he igualmente subjeita ao imperio da razão e ao do gosto. Está dividida em dois Tractados.

I.º Tractado: Da *Melodia*, ou canto singelo.

II.º Tractado: Da *Harmonia*, ou união de sons e cantos.

Reparti o I.º Tractado em tres Secções.

Na I.ª Secção comprehendo as doutrinas da *Melodia* em geral e abstracto, e o estudo completo das *escalas*, e das suas relações. Das theorias expostas nesta Secção derivâmos depois as materias das outras duas.

Na II.ª Secção occupo-me com a *Notação* ou *Escripturação* da Musica harmonica, segundo o methodo actual das *pautas* e *notas*. Como a Sciencia dos sons, dictada pela natureza humana, seja independente das convenções estabelecidas para indicalos no papel, so ensino a ler e escrever a musica depois de sabermos pensar nella. Alem das doutrinas currentes apenas mostro, como póde escrever-se toda a musica por uma so clave, e constantemente assignada em uma casa. Este projecto inteiramente combinavel com a notação ordinaria facilitaria por extremo a practica da Musica, e a composição nas partituras.

Na III.ª Secção passo á *Arte de cantar*, e ás doutrinas da *solfa* pelo methodo das *transposições*, como o melhor conhecido.

Dividi o II.° Tractado igualmente em tres Secções.

A I.ª Secção tracta da *Harmonia Simultanea* : comprehendendo as theorias dos *harmonicos*, das *consonancias* e *dissonancias*, e da formação dos *accordes* com a sua classificação.

A II.ª Secção tracta da *Harmonia Successiva*: contendo as doutrinas das *clausulas*, das *modulações* e *transições*, da *resolução dos accordes*, e relações entre cada dois consecutivos, e das *prolongações* e tardanças.

A III.ª Secção tracta da *Harmonia Progressiva*, ou da combinação harmoniosa de diversos cantos simultaneos : o que constitue o *Contraponto.*

A III.ª Parte, ou *Musica Imitativa e Expressiva*, he a mais subjeita ao imperio do *gosto.* Acha-se dividida em duas Secções.

Na I.ª Secção tracto da *Expressão musica no caracter e desenho das composições*: expondo as relações da Musica com a Poesia para exprimirem os sentimentos e affectos do coração, os caracteres da Musica Religiosa, e os da Musica Dramatica, &c.

Na II.ª Secção tracto da *Expressão executiva na producção dos sons :* mostrando como se alcança a *clareza* e distincção do canto; como deve empregar-se a *intensidade* do som, digo, o *forte* e o *piano*; o *doce* ou aspero; os seus diversos *timbres*; &c. &c.

# PRINCIPIOS DE MUSICA.

## NOÇÕES GERAES.

1. MUsica he a sciencia da successão, e combinação agradavel dos sons. Ensina a concertalos nas peças do modo conveniente para modificarem o ouvido com prazer, e excitarem na alma humana determinados sentimentos e affeições. Como *Sciencia*, suppõe cadea de principios e preceitos travados entre si, e todos conducentes para um fim: e como *Arte* requer manejo e exercicio practico. Assim os adiantamentos do Curioso, que estudar esta obra, dependerão da familiaridade, que pela meditação contrahir com os principios abstractos; e da applicação, que fizer na practica.

Tem a Musica por fim recrear a alma, despertandolhe as modificações competentes ao caracter da composição, que se executa. Para isso serve-se de *sons modulados* e inflexos; assim como a Poesia emprega rasgos de imaginação expressos por palavras subjeitas ao metro; e a Mimica gestos e acções.

Dá-se a Musica ao conhecimento dos *sons*, não articulados, mas *modulados*, e ao das suas relações, conformidades e diversidades, e do distincto effeito, que em nós produzem nas suas diversas successões e ajunctamentos. Estudar Musica he analysar os sons, e o coração. (VI)

2. Diz-se *som* a sensação excitada no ouvido pela vibração tremula, que os corpos elasticos experimentão em consequencia de ferimento, e propagada até ao mesmo

orgão pelas undulações do ar. No Tractado da Harmonia exporemos a theoria da *audição*, e da geração do som.

3. Dividem-se os sons em *apreciaveis*, e *inapreciaveis*. São *apreciaveis* aquelles, de que o ouvido culto reconhece o gráo de agudeza: e *inapreciaveis* os que este não sabe avaliar, por serem mui fortes ou fraccos, ou por transcenderem os limites da gravidade e agudeza perceptivel. Pertencem a esta classe os sons estrondosos, o estampido do trovão, o tiro da espingarda e da peça, os sons de cordas frouxas, o da caixa destemperada, &c.

4. Não podendo os sons *inapreciaveis* ser graduados, nem servir ao prazer do ouvido, são excluidos da Musica suave; e apenas entrão na grande Orquestra para effeitos patheticos e theatraes, como veremos na III.ª Parte. Assim nas duas primeiras so tractaremos dos sons *apreciaveis*, ou capazes de serem comparados entre si pela clara impressão, que produzem no ouvido. Podemos chamar-lhes sons musicos, harmoniosos, ou canoros.

*NB.* Procurando os Geometras fixar os *limites dos sons* achárão, que o mais grave apreciavel faz por segundo 30 vibrações, e o mais agudo 7552. (*) Assim a razão das oscillações dos extremos da serie apreciavel he proximamente como 1 para 252. Mas como 256 ($=2^8$) he pouco maior do que 252, será a dicta razão proximamente como 1 para $2^8$: o que mostra, que *a maior amplitude dos sons e instrumentos he proximamente de 8 oitavas* (XXI). A pezar disto consideraremos abstractamente a serie dos sons como infinita.

5. A *afinação* dos sons, o prazer ou dissabor, que nos causão, pende primariamente da fabrica do ouvido. (XV) Para a nossa Musica determinão-se os sons experimentalmente pela organização auricular da especie humana. Como esta he a mesma em todos os individuos,

---

(*) Vede Euler, e Suremain de Missery.

ha effeitos musicos absolutos para o homem, e que se extendem ainda a outras especies: mas tambem os ha relativos, que procedem do gosto adquirido pela cultura, e habito de certos generos de musica (XVI). Assim cada nação tem seu estilo musico, e linguagem canora, diversa como a fala: porem na melodia e canto da voz he presentemente o gosto Italiano o melhor modelo; e na harmonia o estilo Alemão.

6. Practica-se a Musica nos *instrumentos* de diversa grandeza e construcção, que o Engenho humano no decurso dos seculos tem inventado e aperfeiçoado. Distinguimos quatro classes de *instrumentos musicos*. I.ª A dos *polycordes*, que comprehende duas ordens: os de *tecla*, como Orgão, Piano-forte, Cravo, &c.: e os *ungulares*, como Harpa, Psalterio, &c. II.ª A dos *instrumentos de braço*, que tambem abraça duas ordens: os de *arco*, como Rebeça, Violeta, Rebecão pequeno, e grande: e os *ungulares*, como Viola, Guitarra, Mandolino. III.ª A dos *instrumentos de sopro*, que igualmente tem duas ordens: os *digitaes*, como Flauta, Clarineta, Oboé, Corne, Fagote, Serpentão, &c.: e os *labiaes*, como Clarim, Trompa, Trombão, &c. IV.ª A dos *instrumentos de percussão* e estrondo, como Tambor, Tymbales, Pratos, Campainhas, &c. A *Voz humana* he o instrumento do canto loquaz e da declamação, o mais natural, antigo e geral, e um dos difficeis na afinação (II).

Os *instrumentos de tecla* são os mais susceptiveis da combinação simultanea da *melodia* com a *harmonia*, e dos effeitos resultantes destas duas potencias da Musica Imitativa. Cada um delles no Templo, ou na Sala suppre uma Orquestra. Os de *arco* são os mais proprios para o *canto*, e para os diversos matizes do *forte* e do *piano*, ligado ou solto. A união de todos elles constitue perfeito concerto, e muito capaz dos grandes effeitos da expressão musica. Os de *sopro* tambem cantão: auxilião, e reforção os golpes vivos da Orquestra: dão nos seus di-

versos timbres cores variadas para o quadro musico: carregão ou allivião os claros e o escuro deste: e na musica de praça formão todo o instrumental canoro. A *voz humana*, associando o sentido das palavras aos accentos do *rhythmo*, inflecções da *melodia*, e encantos da *harmonia*, e reuniado em ditoso consorcio os effeitos da expressão poetica com os da musica, apresenta os pensamentos do cantico na sua maior força: e quando se entrelaça com outras vozes, cantando em diversos timbres harmoniosas melodias, acompanhadas da expressão de concertado instrumental, arrebata o ouvido e o coração ao cumulo dos transportes da musica.

Não daremos aqui a Arte de instrumento algum, senão a de *cantar*. As theorias da Musica são independentes do estudo e manejo particular dos instrumentos, e communs para todos. Porem o Curioso, que estudar este livro, deverá escolher instrumento, e ir-lhe logo fazendo as competentes applicações (XLII); a fim de relevar o fastio de abstracções seguidas, e cumprir os preceitos de uma arte, que sendo deliciosissima na practica se torna arida e enfadonha, a quem so lhe contempla as theorias.

# PRIMEIRA PARTE.

## A MUSICA METRICA, OU RHYTHMICA:

### OU DOS SONS CONSIDERADOS RELATIVAMENTE A'S SUAS DEMORAS.

## PRIMEIRA SECÇÃO.

### *Das figuras, pausas, e outros signaes de demoras dos sons.*

7. ERão bem escassos os effeitos da Musica, quando os sons lizongeando o ouvido somente por serem afinados, produzião pela igualdade de suas durações insipida monotonia, como succede no cantochão. Da variedade de suas demoras nascêrão novas delicias para o coração, summamente affeiçoado por natureza ás doçuras do metro na Musica, e em todas as bellas Artes. O *Metro* he pois uma das tres principaes potencias da expressão musica. Da queda rhythmica, marcada nos cantos suaves pela successão das clausulas acompassadamente annunciadas e suspendidas, lhe provêm este terno accento, que encanta e surprende a alma, e faz ter o *compasso* como a vida da Musica. O metro he logo belleza essencial ao canto regular: e exige por tanto nelle muitos signaes, com que se exprima a variedade das demoras de sons, e silencios.

## CAPITULO I.

### *Das figuras regulares, e seus valores relativos.*

8. *FIgura he o signal da demora de cada som.*

*NB.* Como a introducção de signaes he obra de convenção, seguirei na exposição destes o methodo actual de *notação*: e tractarei aqui somente dos signaes das *demoras* de sons, reservando para a II.ª Parte a escripturação dos sons relativamente á sua gravidade e agudeza (139, e seguintes).

Designão-se os sons pelas *notas* escriptas no *papel pautuado.* Estas mostrão pela situação da cabeça a agudeza do som representado, e a demora pela fórma. Assim a *nota* considerada relativamente á *demora* do seu som chama-se *figura.*

### *Valores das figuras.*

9. *Lemma.* A progressão geometrica, cujos termos seguem a razão dupla (ou vão a dobrar) he a mais simples, e comprehensivel de todas; mormente se começa na unidade. He principio reconhecido no estudo da Arithmetica.

Por esta progressão se arbitrou pois a primeira relação das demoras das *figuras*, como a mais natural, simples, e tractavel.

10. As *especies de figuras* são as seguintes.

∺ *Semibreve* : *Minima* : *Seminima* :

*Colchea* : *Semicolchea* : *Fuza* : *Semifuza*.

Havião antigamente tres especies mais vagarosas: a *maxima*, a *longa*, e a *breve*; mas hoje estão abolidas pelo desuso.

*NB.* 1.º Distinguindo nas figuras *cabeça*, *perna*, e *cauda*, vê-se, que a *semibreve* não tem perna nem cauda: a *minima*, e a *seminima* não tem cauda, e se differenção pela cor e abrimento da cabeça: e as ultimas quatro especies tem caudas, e se distinguem pelo seu numero que vai a crescer.

II.º Quando se continuão *figuras caudatas* da mesma ou diversa especie, costumão ligar-se pelas *caudas* communs, tirando sempre a primeira cauda pela extremidade da perna, e procedendo todas da primeira perna por diante até tocarem na ultima [*Est. II. Fig. 1.*]: o que as distingue do *travessão* (21).

11. Do que fica dicto se deduzem as seguintes *Leis fundamentaes.*

I.ª *As figuras da mesma especie tem demoras iguaes na mesma peça*, em quanto não muda o compasso, ou o andamento.

II.ª *Cada especie de figura* (na mesma hypothese) *demora o dobro do tempo da especie immediatamente posterior*; ou metade da immediatamente anterior.

Desenvolvendo esta lei nas seguintes equações teremos a relação de especies vizinhas na tabella. (10).

A *semibreve* = 2 *minimas*. A *Minima* = 2 *seminimas*.
A *seminima* = 2 *colcheas*. A *colchea* = 2 *semilcolcheas*.
A *semicolchea* = 2 *fuzas*. A *fuza* = 2 *semifuzas*.

Combinando-as entre si provêm as relações de especies remotas.

A *semibreve* = 4 *seminimas*. A *minima* = 4 *colcheas*.
A *seminima* = 4 *semicolcheas*. A *colchea* = 4 *fuzas*.
A *semicolchea* = 4 *semifuzas*.

A *semibreve* = 8 *colcheas*. *A minima* = 8 *semicolcheas*.
A *seminima* = 8 *fuzas*. A *colchea* = 8 *semifuzas*.

A *semibreve* = 16 *semicolcheas*. A *minima* = 16 *fuzas*. A *seminima* = 16 *semifuzas*.

A *semibreve* = 32 *fuzas*. A *minima* = 32 *semifuzas*.

A *semibreve* = 64 *semifuzas*.

12. Logo em geral *qualquer numero de qualquer especie de figuras demora o dobro da especie immediate-posterior; o quadruplo da especie 2 gráos posterior; o oituplo da especie 3 gráos posterior; &c.: e metade da especie immediate-anterior; $\frac{1}{4}$ da especie 2 gráos anterior; $\frac{1}{8}$ da especie 3 gráos anterior; &c.*

*NB.* Exprimindo isto algebricamente, diremos: a figura de qualquer especie he igual a $2^n$ vezes a figura da especie *n* gráos posterior; e á parte $\frac{1}{2^n}$ da figura da especie *n* gráos anterior. O que se deduz do §. XIX.

Na II.ª Secção veremos, como se acertão estas demoras na practica: e na III.ª como se determinão os seus valores absolutos, que varião nas differentes peças segundo o *andamento*.

## CAPITULO II.

### *Das figuras alteradas.*

DEterminados os valores das figuras regulares pela progressão dupla, e principiando a variar-se nas peças de musica as demoras dos sons, foi necessario crear especies intermedias ás precedentes: e taes são as *figuras alteradas*.

13. Sendo o tempo de qualquer figura preenchido por duas da especie posterior, ou por quatro da seguinte a esta; faltavão figuras, de que tres iguaes gastassem o mesmo tempo. Estas demoras formão especie intermedia: mas para não crearem novos signaes, concordou-se em que fossem indicadas pelas figuras da especie regu-

lar proximamente mais vagarosa ligadas pelas caudas a tres e tres, e escripto o numero 3 por cima de cada terno: *[Est. II. Fig. II.]* E se chamão *tresquialteras.*

Assim *cada terno de tresquialteras gasta o tempo de duas figuras primitivas da sua mesma fórma, igualmente repartido entre ellas:* ou cada tresquialtera gasta $\frac{1}{3}$ da demora da especie proximamente anterior á regular da sua fórma.

*NB.* Quando as tresquialteras se não equivocão com as figuras regulares, e se conhece ao primeiro golpe de vista, que devem dar-se alteradas, costuma omittir-se o numero 3.

Se um terno de tresquialteras se liga a outro pela continuação da mesma cauda, sobreposto a todas o numero 6, temos *sesquialteras*: *e estas gastão o tempo de quatro das regulares da sua fórma.*

14. A' similhança destas se podem escrever *5quialteras*, *[Est. II. Fig. III.]* 7quialteras, &c.; nem he difficil determinar os valores de taes figuras. Porem o que não são tresquialteras e sesquialteras, he muito raro, e costuma supprir-se com *apojos.*

Póde uma pausa fazer as vezes de tresquialtera, ou sesquialtera, tomando o valor da figura alterada. *[Est. II. Fig. IV.]*

## CAPITULO III.

### *Do ponto de augmentação.*

15. JUncto um *ponto* adiante de qualquer figura indica o augmento de metade da sua demora. *[Est. II. Fig. V.]* O ponto foi introduzido por abbreviatura, e não por falta de signaes.

Emprega-se um *pontinho* adiante de outro pouco maior; e indica o accrescentamento de metade do tempo

do primeiro: e adiante de pausa, indicando o augmento do silencio de metade da demora desta. [*Fig. V.*]

Nos sons simultaneos notados por muitas cabeças sobrepostas a uma so perna, juncta-se o *ponto* a todas aquellas, cujos sons devem ter o augmento da demora. Do contrario se entende, que so devem telo os das notas, que houverem o ponto adjuncto.

## CAPITULO IV.

### *Das pausas determinadas.*

16. *PAusas são os signaes de demoras silenciosas.*

Ha *pausas* de *compassos* e de *figuras*. As primeiras indicão certo numero de compassos silenciosos de qualquer genero ou especie. São so de tres fórmas. [*Est. II. Fig. VI.*]

∴ A de 4 compassos: a de 2 compassos: a de 1 compasso.

*NB.* A *pausa* de 4 compassos he um rectangulo preto escripto prependicularmente entre tres linhas proximas do papel pautado. A de 2 compassos he um quadrado preto comprehendendo o espaço entre duas linhas proximas. E a de 1 compasso comprehende meio espaço; e assigna-se sempre por baixo da 4.ª linha, contada de baixo para cima.

Com estas tres especies de pausas (repetidas as que forem necessarias) se indica o silencio de qualquer numero de compassos; mas por cautela costuma-se escrever a sua somma em algarismo por cima dellas.

Os silencios menores do que um compasso indicão-se pelas *pausas de figuras*. Ha so seis especies destas; que são a de *minima*, *seminima*, *colchea*, *semicolchea*, *fuza*, e *semifuza*. [*Est. II. Fig. VII.*]

A *pausa de minima*, que parece confundir-se com a de 1 compasso, assigna-se sempre por cima da 3.ª linha:

e so se practica em peças de compasso quadernario. A de *colchea* parece-se com o algarismo 7. A de *semiminima* parece-se com o mesmo numero ás avessas. E a de *semicolchea* e seguintes representão-se pelas pernas e caudas das figuras, cujas demoras iguaIão.

## CAPITULO V.

### *Da coroa, e das cadencias.*

17. INtroduzem-se no decurso das peças certas *suspensões* de demora indeterminada e arbitraria, com que se interrompe o seu canto por pequeno silencio; ou pela *cadencia*, digo, preludio *ad libitum* trabalhado e desacompassado, que a Parte principal executa solitaria, rematando de ordinario em *trinado.*

Estas *suspensões da batuta do compasso* com cadencia ou sem ella indicão-se pela *coroa* ( 𝄐 ) assignada sobre a nota ou pausa correspondente á mesma suspensão, assim na parte do primeiro Executor como nas dos outros. *[Est. II. Fig. VIII.]*

18. Practicão-se as *suspensões sem cadencia* nem trinado nas *clausulas rotas e interrompidas*: e usão-se em quasi todos os generos de Musica; menos nas peças, cujo canto he tão regular e deduzido, e o pensamento tão doce e fluido, que não permitte interrupção, e suspensões. Aliás tem todo o merecimento, e produzem effeito admiravel pela surpreza, quando são poupadas.

Usão-se as *cadencias* e preludios ad libitum no fecho dos *concertos* e *solos* de vozes e instrumentos, e até se executão em *dueto*: porem apenas parecem proprias de peças de execução e alardo.

## CAPITULO VI.

### *De outras abbreviaturas, e signaes usados nà escripturação das demoras dos sons.*

19. De ordinario he indifferente escrever as notas no papel pautado com a *perna* para baixo, ou cima. Attende-se nesta escolha I.° á symmetria, regularidade, parallelismo, e belleza na fórma, e posição das figuras: II.° á clareza necessaria para se ler com promptidão, junctando pelas mesmas caudas as figuras de cada batuta, e separando por differentes caudas as de diversas pancadas: III.° a não dar occasião a equivocos sobre a casa, em que se acha a nota; a pauta a que pertence; e a existencia e numero das caudas, confundidas com as linhas da pauta por falta de grossura e obliquidade. Pouco exercicio de copiar musica basta para conduzir com perfeição sobre este objecto.

20. Comtudo ha casos, em que a posição da *perna* para baixo ou cima tem significação particular.

I.° Quando uma so cabeça se acha escripta com perna para baixo e para cima, se he em musica de instrumentos de braço, significa, que o seu som deve reforçar-se por duas diversas cordas: e se he na pauta destinada nas *partituras* para dois instrumentos de sopro homogeneos, significa, que esse som deve ser dado por ambos. [*Est. II. Fig. IX.*]

II.° Quando em Musica de instrumentos de braço se assignão notas successivas com as pernas alternadamente para baixo e cima, indica que os seus sons se devem dar alternadamente em duas cordas. [*Est. II. Fig. IX.*]

III.° Nas musicas de instrumentos de tecla em passos de duvidosa execução costumão escrever-se as notas com perna para baixo ou cima, so a fim de indicar por esta diversidade a mão, com que devem ser executadas.

21. O *travessão* he abbreviatura muito usada; e se emprega, quando no mesmo som tem de dar-se mais de um ferimento successivo. Indicão-se então os repetidos golpes não por diversas figuras, mas por uma so, cuja demora seja a somma de todas, a não exceder o compasso ( porque a exceder he precizo reiterala nos compassos seguintes ) cortando a esta a perna com o *travessão* singelo, dobrado, ou triplo, conforme deve a demora de cada golpe ser de colchea, semicolchea, ou fuza. *[Est. II. Fig. X.]* Distingue-se o *travessão* da cauda em ser lançado pelo meio da perna, e atravessala para um e outro lado. ( 10 NB. II.° )

Practica-se o travessão na semibreve tirando-o por baixo ou cima della: *[Est. II. Fig. X.]* e ainda em figuras caudatas lançando-o em cada uma separadamente. Mas quando as figuras, que se repetem, são seminimas ou maiores, não ha remedio senão escrevelas todas por extenso.

22. Chamamos *linhas de divisão dos compassos* todas as que pelo prosequito das peças apparecem lançadas perpendicularmente ás da pauta, e terminadas na primeira e na quinta destas. *[Est. II. Fig. XI.]* Servem para separar as figuras de cada compasso das de outro. (31)

23. Dizem-se *barras de terminação* os dois riscos grossos, vizinhos, e perpendiculares ás linhas da pauta, que se encontrão no fim das peças, e das *partes* em que as dividimos. Se a *parte* terminada pelas *barras* acaba exactamente no fim de um compasso, estas dispensão a *linha de divisão*; mas nem sempre denotão fim de compasso.

A repetição de cada *parte* indica-se por *pontos adjunctos ás barras.* Se deve repetir-se a precedente, poem-se *pontos* atraz dellas; se a seguinte, adiante; e se ambas, poem-se atraz, e adiante. Portanto convem que as barras se engrossem, para que á repetição da 2.ª, ou 3.ª *parte* da peça se dê logo com a vista nellas, e possa

entrar-se no principio da parte sem interrupção. Servem tambem as *barras* pontuadas para indicar repetição de passo intermedio, mesmo que não constitua *parte*, ou grande divisão.

## SEGUNDA SECÇÃO.

### DO METRO, E DOS COMPASSOS.

*Como se regulão as demoras dos sons.*

24. PAra acertar na execução das peças de musica as diversas *demoras de sons e silencios*, de que tractámos; e ainda para dois ou mais executores ajustarem nos tempos competentes as diversas partes da mesma peça, que devem ser ouvidas junctamente, foi precizo: I.° estabelecer uma *medida de tempo* constante, que se va repetindo com igualdade desde o principio da peça até ao fim: II.° marcala pelas pancadas de um corpo, que siga movimento uniforme. Esta medida de tempo he o *compasso*.

A util instituição do compasso conveio ainda com a natureza das peças, que sendo metricas, e produzindo clausulas distinctas e sensiveis ao ouvido de tempos em tempos iguaes, devia marcar nestas a medida conveniente para se ajustarem as demoras parciaes dos sons.

## CAPITULO I.

### *Do metro, e da dependencia, que o compasso tem delle.*

25. Ha no homem innata tendencia aos movimentos acompassados, e regulados uniformemente por tempos iguaes. Por ella nas distracções caimos em balanços regulares de todo o corpo, ou de alguns membros, e sustentamos na marcha a igualdade do passo. Parece fundar-se na inercia, e no instincto do metro.

Esta uniformidade dos movimentos deduzida por tempos successivamente iguaes he necessaria nos actos simultaneos de muitos homens, ja para evitar a perturbação nascida do seu desencontro, ja para conseguir o maximo effeito das forças pelo seu concurso instantaneo. Por isso se observa o instincto do *metro* na bigorna do serralheiro, na agitação dos teiares e engenhos, e no grito entoado a cada impulso da multidão, que emprega maquinas em abalar massas de grande peso. E finalmente considerada fonte de prazeres nas bellas artes, unicamente dirigidas a produzirem o recreio do espirito por meio da vista, do ouvido, ou de ambos junctos, he absolutamente exigida nas producções da Poesia, Musica, e Dança, em que tiramos grande satisfacção de observar a variedade dos movimentos parciaes subordinada a uma medida constante e uniforme, que lhes serve de vinculo, e os reduz na sua successão a um todo symmetrico.

O *metro* he pois tão essencial ás peças de musica regular, como aos versos. Apenas se permitte a sua falta na musica declamatoria e narrativa, como recitativos, preludios, e caprichos; e ainda esses, quando são metricos, tem maior belleza: porem a musica accentuada e

sentimental deve ser subjeita ao metro, como qualidade preciosa para o ouvido.

26. Dar *metro* a uma peça de musica he ir deduzindo nella as *clausulas*, e *repousos* com intervallos de tempo iguaes de umas a outras. Estas quedas acompassadas nas peças induzem até os ignorantes de musica a baterem o compasso, quando as ouvem, e ajustarem nas danças os saltos com o metro e rhythmo do canto: e indicão ao Musico o genero do compasso de qualquer peça, que pertenda notar; e se ella principia no tempo forte, ou nalgum tempo fracco.

27. A determinação do *compasso* depende pois do *metro* da peça, ou cadencia acompassada das suas *clausulas*; e não do arbitrio do Compositor: e posto que este tenha alguma liberdade sobre a escolha do genero e especie do compasso, em que hade escrever qualquer peça, fica sempre subjeito á lei do metro.

Desfigura-se ás vezes de proposito o *metro* de uma peça, introduzindo-se no seu prosequito passos, que embora escriptos segundo o *compasso* originario, dão o sentimento de *tempo* differente. Achão-se inseridos em minuetes de Haydn (cujo compasso he sempre *ternario*) pedaços, que pela successão das clausulas marcão *tempo binario*. [*Est. II. Fig.* 11.] Mas estas alterações, que os grandes Engenhos practicão para illusão do ouvido, e surpreza da alma, são licenças, que devemos poupar.

28. Para conhecermos pelo sentimento do metro de uma peça, em que *compasso* deve notar-se, temos estes principios.

O *tempo* da peça he *ternario*: I.º quando ella consta de sons successivos, dos quaes um demora o dobro do outro alternadamente; ou sendo maior o numero dos sons, os accordes que os acompanhão, tem as dictas demoras: II.º quando de cada tres em tres sons successivos de igual demora se vai seguindo mudança de accorde, ou harmonia; ou sendo maior o numero dos sons,

os accordes, que os acompanhão, se batem successivamente com tres pancadas de igual demora: III.° quando vão mixturados nella successivamente diversos pedaços cada um de alguma das dictas formas.

Se a peça não he do tempo *ternario*, será do *binario*; pois para o metro musico não ha mais dimensões do tempo, do que aquellas em que a unidade he repartida em duas ou tres pancadas. E posto que tenhamos tambem tempo *quadernario*, he este essensialmente degeneração do binario, como veremos no Capitulo IV, onde tractamos da escolha, e alteração dos diversos generos, e especies de compassos.

29. Arbitrado pelo sentimento do metro o compasso, em que convem escrever qualquer peça, tela-hemos perfeitamente *metrica*, quando cada uma das suas frases ou periodos comprehender numero par de compassos, especialmente sendo multiplo de 4. Reputa-se sem metro a frase de compassos impares, que não sejão 3; mas supportão-se estas, havendo a cautela de repetilas, ou formar novos periodos da mesma medida, de modo que a somma, dos que entrão em uma peça, dê numero par.

Exige pois o *rigor do metro* em toda a peça de musica numero par de compassos em cada uma das suas partes: lei esta, de que poderemos afastar-nos, quando o ouvido seguro e exercitado não accusar a falta de metro (XVI); pois pertence esta qualidade ao ouvido, e não ao entendimento.

## CAPITULO II.

### *Do Compasso.*

30. *Compasso he a medida do tempo musico marcada pelo movimento uniforme da mão ou do pé, e repetida successivamente desde o principio da peça até ao fim*; para por ella acertarmos as demoras dos sons (24). Subdivide-se cada compasso em dois, tres, ou quatro *tempos* marcados por *pancadas* ou *batutas*: e daqui nascem os seus differentes generos. He essencial, que estas sejão de igual demora na mesma peça.

31. Demarcão-se os compassos no prosequito das peças pelas *linhas de divisão* (22). A primeira figura escripta depois de cada linha deve ouvir-se na *batuta forte*, ou 1.ª pancada do compasso: e todas as que estão entre duas linhas proximas gastão o tempo do compasso repartido por ellas segundo os seus valores. E assim se facilita o acerto das demoras dos sons; tornando-se apenas difficil avaliar as dos que gastão $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{4}$, ou $\frac{1}{8}$ de cada batuta. Portanto a duração das figuras ajusta-se por estimativa do ouvido: e para o tornarmos exacto avaliador das demoras, se introduziu bater o compasso, ou dividir o tempo em partes pequenas, cuja igualdade possa ser rigorosamente sentida por elle.

32. Antes de procurarmos ajustar as demoras das figuras com o movimento do compasso, cumpre habituar o ouvido a reconhecer a igualdade dos tempos, e o pe a seguir maquinalmente inalteravel uniformidade no seu movimento. A não termos adquirido este habito, desacertaremos o movimento do compasso, para o ajustarmos com a demora errada das figuras.

Neste estudo convem muito simplificar as primeiras lições, e separar a practica das demoras dos sons da sua afinação, principiando por musicas (como as do Tym-

bale ) onde se achem em um so *signo* todas as combinações de figuras, cada vez mais variadas, e ainda dispostas em differentes especies de compassos.

Adquirido o habito de acertar as demoras das figuras pelo compasso, he perciso perder o de batê-lo de rijo. Sendo o compasso ( como o *ponto* nos theatros ) necessario para a certeza dos executores, estraga o effeito das peças, se deixa perceber-se pelo auditorio. As pancadas do compasso perturbão a doçura do canto, e depravão a expressão dos *accentos*, e mais bellezas, de que o ouvido deve apossar-se independente do annuncio das batutas. Nos concertos de sala não se bate compasso: apenas marca o Regente os primeiros quatro tempos nas mudanças de andamento, ou quando algum dos executores se desencaminha. Nos theatres tambem se nao bate compasso, salvo no mesmo caso. Somente se conserva este abuso nas musicas de Igreja, onde não podemos ás vezes impedir-nos de ver com ludibrio o empenho do *Coryfeo*, que por se mostrar superior conduz com rijas pancadas a marcha da musica, que ninguem desacerta; e até mil vezes a desordena pelos seus estrondos.

## CAPITULO III.

### *Generos, e especies de compassos.*

SO comprehenderemos nesta classificação as especies hoje practicadas pelos auctores.

33. O caracter do *genero* tira-se da divisão dos tempos de cada compasso: e o da *especie* do numero de determinadas figuras, que entrão nelle.

Ha tres generos de compassos: *binario*, *ternario*, e *quadernario*. O 1.° divide-se em dois *tempos* marcados por

*batutas*: o 2.° em tres: e o 3.° em quatro. O binario, e o quadernario não são essencialmente diversos; mas sim homogeneos no metro, e procedidos da repartição do tempo em pancadas pares (28). Porem os practicos para vantagem da execução fizerão delles generos diversos.

A 1.ª pancada do compasso chama-se *tempo forte*, e as outras *fraccos*. Mas a 3.ª no ternario he mais forte do que a 2.ª; e no quadernario mais do que as outras duas. A preparação (ou o antecedente) de uma clausula constitue a essencia do tempo *fracco*. A conclusão (ou consequencia) da clausula constitue a essencia do *forte*.

Eisaqui as especies de compassos, e os signaes, por que se indicão no principio das peças.

*Tempos ou Compassos.*

| Quadernario, | Ternario, | Binario. |
|---|---|---|
| C $\frac{12}{8}$ | $\frac{3}{4}$ $\frac{9}{8}$ $\frac{3}{8}$ | $\frac{2}{4}$ $\frac{6}{8}$. |

34. Em cada compasso *quadernario* (C) entra uma semibreve, ou figuras que a igualem.

Assim a *seminima* $= \frac{1}{4}$ do compasso quadernario: e a *colchea* $= \frac{1}{8}$ do mesmo compasso. (11).

Quando o signal do tempo quadernario (C) está cortado de alto a baixo, a que se chama *tempo de capella*, refere-se a andamentos um pouco mais rapidos: e o compasso quadernario volta então á sua origem metrica de *binario*, batendo-se com duas pancadas.

As fracções, porque se indicão as especies do ternario e binario, tem por unidade o quadernario.

Assim em cada compasso de

$\frac{2}{4}$ entrão 2 seminimas
$\frac{3}{4}$ . . . 3 seminimas
$\frac{3}{8}$ . . . 3 colcheas
$\frac{6}{8}$ . . . 6 colcheas
$\frac{9}{8}$ . . . 9 colcheas
$\frac{12}{8}$ . 12 colcheas

} ou figuras, que as igualem.

35. Daqui se segue, que:

I.° *Nas peças dos generos binario, e ternario [sem exceptuar o de $\frac{9}{8}$] não podem haver semibreves: e nas da especie de $\frac{3}{8}$ nem minimas.*

II.° *Em cada batuta das especies de* C, $\frac{3}{4}$, e $\frac{2}{4}$ *cabem* 1 *seminima;* ou 2 *colcheas;* ou 4 *semicolcheas;* ou &c. (11).

III.° *Em cada batuta da especie de $\frac{3}{8}$ cabe metade das figuras, que entrão na de $\frac{3}{4}$.*

IV.° *Em cada batuta das especies de $\frac{12}{8}$, $\frac{9}{8}$, e $\frac{6}{8}$ cabem seminima e meia;* ou 3 *colcheas;* ou 6 *semicolcheas*; ou &c.

36. Designa-se o compasso pelos referidos signaes (33) escriptos no principio das peças de musica logo depois da *clave*, e dos *accidentes* que denotão a sua escala diatonica. Repetem-se a clave e os accidentes no principio de todas as *pautas*; mas o compasso so se assigna na primeira, ou quando varía.

Reconheceremos pelo signal da *especie* do compasso escripto na frente das peças o seu *genero*, ou o numero das suas batutas, observando: que o *quadernario* não leva fracção; ou a tem expressa por numeros pares, sendo maior o de cima: que as especies do *ternario* tem numero impar por cima: e as do *binario* tem numero par, menor do que o debaixo.

He $\frac{6}{8} = \frac{3}{4}$: e entrão em cada compasso destas duas *especies* tres seminimas, &c. Porem ellas pertencem a diversos *generos:* e isto se distingue pela differente fórma da fracção. Distinguem-se alem disso no decurso das peças pela separação das caudas das figuras. (19, II.°).

## CAPITULO IV.

### *Reducção de uns generos e especies de compassos a outros.*

37. Os generos *quadernario* e *binario* podem reduzir-se um ao outro por tres modos. [*Est. II. Est. XIII.*]

I.° Cada compasso *quadernario* de C, ou $\frac{12}{8}$ partido pelo meio dá dois *binarios* de $\frac{2}{4}$, ou $\frac{6}{8}$: e inversamente cada dois de uma destas especies dão um de uma daquellas. Ainda cada dois de $\frac{6}{8}$ dão um de C, perdendo as minimas e seminimas pontuadas o ponto de augmentação, e convertidas as colcheas em tresquialteras, as semicolcheas em sesquialteras, &c. [*Est. II. Fig. XIV.*] Esta reducção não he sempre de igualdade rigorosa; mas de ordinario faz differença imperceptivel.

II.° Cada compasso *quadernario* de C dá outro *binario* de $\frac{2}{4}$, convertendo-se todas as figuras nas das especies immediatamente posteriores. (10) E ás avessas cada compasso de $\frac{2}{4}$ dá outro de C, mudadas todas as figuras nas de demora dobrada.

III.° Cada dois compassos de C, ou $\frac{2}{4}$ se reduzem a um so da mesma especie, convertendo-se as figuras nas das especies immediatamente posteriores. (10) E reciprocamente cada compasso dos referidos dá dois da mesma especie, convertidas todas as figuras nas de dobrado valor.

38. Dada pois em canto, ou concebida no espirito, qualquer peça de musica, cujo rhythmo a constitue de uma das dictas especies, está ao arbitrio do escriptor *notala* pela mesma especie, ou por qualquer das outras, a que ella se reduz; pois ainda que o numero dos compassos augmente ou diminua, fica salva a lei do metro por um modo, se o ficava por qualquer dos outros. (26)

39. Determina-se o nosso arbitrio pelos principios seguintes.

I.° A velocidade do andamento; pois deve sempre a demora de cada batuta caîr dentro dos limites do *an-*

*damento* da peça (48), aproximando-se do gráo da especie deste conveniente ao seu caracter moral.

II.° O commodo do Copista; pois he mais suave e prompto escrever figuras das especies anteriores, do que das posteriores.

III.° A repartição das frases, ou periodos da peça; pois se usa distribuir antes cada um por oito compassos, do que por 4 ou 16.

40. Para distinguirmos nos generos binario, e quadernario o tempo *forte* do *fracco*, a fim de não atravessarmos o compasso, temos esta regra. Quando as collecções harmoniosas da peça demorão um compasso cada uma continuada ou repetida, o tempo forte he o do principio de cada accorde. E quando demorão meio compasso, ou menos cada uma, mudando logo para outra collecção, o tempo forte he commummente o dos accordes consonantes, ou suspensivos, em que resolvem as clausulas, e terminações (33).

41. O genero ternario reduz-se a binario por dois modos, dos quaes poderiamos practicar o primeiro, quando o compasso ternario fosse vagaroso; e o segundo, quando rapido.

O I.° he repartir cada compasso ternario em tres binarios com a competente mudança das figuras. *[Est. II. Fig. XII.]* E o II.° reunir cada dois ternarios em um so de $\frac{6}{8}$, sem mudança de figuras, se aquelle fosse de $\frac{3}{8}$; ou com ella se fosse de $\frac{3}{4}$ *[Est. II. Fig. XI.]*

Conduz-nos á preferencia da especie de $\frac{3}{8}$ á de $\frac{6}{8}$, ou á inversa a combinação do I.° e do III.° principio do N.° 39. Quando a batuta de $\frac{6}{8}$ ficar muito vagarosa, empregaremos a especie de $\frac{3}{8}$: e ás avessas, quando a de $\frac{3}{8}$ ficar muitissimo rapida, empregaremos a especie de $\frac{6}{8}$: mormente vindo as frases, periodos, ou partes do tempo adoptado a constar de oito compassos cada uma.

42. As especies 1.ª e 3.ª do ternario reduzem-se uma á outra so com a mudança de figuras. A de $\frac{3}{4}$ he mais

I 2

commoda para a copia, e admitte mais uma especie de figuras. (35, I.°) Poderia pois abolir-se a especie de $\frac{3}{8}$, e empregar-se somente as outras duas em toda a musica ternaria. Segundo o uso so se escrevem em $\frac{3}{8}$ as peças de andamento rapido.

A especie de $\frac{6}{8}$ póde converter-se em $\frac{2}{4}$, a de $\frac{9}{8}$ em $\frac{3}{4}$, e a de $\frac{12}{8}$ em C, supprimindo-se o ponto de augmentação na minima, e seminima pontuadas, e convertendo-se as colcheas regulares em tresquialteras, as semicolcheas em sesquialteras, &c.

43. Logo poderiamos simplificar a theoria dos compassos, reduzindo todos os generos e especies ao mais simples de todos, o binario; e dando-lhe o numero de figuras, que se dá ao C. Disto resultaria grande vantagem para o espirito, certeza dos andamentos, e regularidade de todas as peças regidas pelo movimento oscillatorio de um chronometro.

## CAPITULO V.

### *Da syncopa.*

44. QUando uma figura deve repartir-se igualmente por duas pancadas do compasso, sem encher ou completar nenhuma, diz-se *syncopada.* [*Est. II. Fig. XV.*] Assim na *syncopa* anda desencontrado o tempo da figura com a batuta do compasso. Podem seguir-se muitas figuras syncopadas umas a outras; continuar-se por muitos compassos por meio da *Ligadura*; e syncopar-se *figuras* maiores ou menores do que a pancada do compasso. [*Est. II. Fig. XVI, e XVII.*]

45. A *syncopa* he uma suspensão agradavel. Enlaça a harmonia, liga a successão dos accordes, e demora com muito prazer a sua resolução annunciada, e mesmo ja principiada. Usa-se em todos os generos de composições, porem mais em fugas, e canones.

Nas musicas de muitas vozes ou instrumentos he agradavel unir sons syncopados proferidos por uma ou mais partes com sons sem syncopa, que marquem as batutas do compasso, dados por outras. Convem que o baixo bata as pancadas do compasso. E daqui vem a regra dos Compositores, que o *baixo não deve syncopar-se*, *especialmente nas accordes de suspensão e supposição*; porem deve marcar no tempo forte a nota inferior do tom ou accorde, em que a harmonia hade resolver no fim da syncopa. Importa não perder de vista esta lei, por se fundar na natureza e caracter do *baixo*; posto que a vejamos quebrantada com successo por bons Auctores.

---

## TERCEIRA SECÇÃO.

### DOS ANDAMENTOS.

---

*Origem dos Andamentos.*

46. A*Ndamento* he o gráo da velocidade de cada compasso. Determina-se pelo caracter das peças.

Exprimindo a Musica sentimentos e paixões, e devendo excitar na alma as affeições competentes ao espirito dos canticos, vem cada um destes a ter indole propria, com a qual se deve conformar a rapidez ou vagar dos seus sons, modulações, e compassos. A peça destinada para pintar a terna melancolia deverá ser conduzida com movimento tardio e descançado: a proposta para exprimir o furor deve ser arrebatada em marcha energica e veloz.

O caracter moral das peças de Musica he pois o dos sentimentos e affectos, que exprimem. A alma melancolica revolve mui lentamente as suas reflexões, e recae sem cessar no circulo de imagens funebres, de que provêm a sua tristeza. O furioso discorre entre projectos, que rapidamente fulmina, e sente-se arrastrado de furores em furores.

« Posto que em geral ( diz Rousseau ) os andamentos vagarosos convem ás paixões tristes, e os animados ás alegres; comtudo muitas vezes ha modificações, pelas quaes uma paixão fala a linguagem de outra. He certo, que a alegria não se exprime com vagar; mas ás vezes as dores mais vivas tomão a linguagem mais arrebatada. » (*a*). Na III.ª Parte tractaremos mais privativamente desta materia.

Compete ao Auctor determinar a velocidade do compasso mais adequada ao caracter da sua peça, tomando por guia o sentimento e o gosto formado por bons modelos.

## CAPITULO I.

### *Dos generos de Andamento.*

47. DEsigna-se o *andamento* por uma ou duas palavras italianas escriptas na frente das peças antes da clave: ou pelo *signal metronomico* posto ahi mesmo por cima ( XXXVIII e seguintes ): ou por ambos os meios junctamente, o que julgamos melhor.

NB. *A* indicação metronomica *consta de duas partes: a* figura *de musica, e o* numero *separados pelo signal de igualdade. A* figura *indica o valor musico de cada oscillação do pendulo*: *e o* numero *mostra o gráo da escala, se-*

---

(*a*) Diccionario da Musica Art. *Mouvement.*

*gundo o qual deve regular-se a sua velocidade ; e tambem quantas oscillações faz* por minuto, *estando posto no mesmo gráo. [XXXIX.] Por exemplo*, ♪ = 60 ; ♩· = 100 ; &c.

*Estas expressões mathematicamente equivalem ás seguintes*, ♪ = $\frac{1}{60}$ *do minuto* ; ♩· = $\frac{1}{100}$ *do minuto.*

Na progressão dos andamentos do vagaroso para o rapido ha cinco generos capitaes, que são designados pelas palavras seguintes :

*Largo*, *Adagio*, *Andante*, *Allegro*, *Presto.*

O *Andante* constitue o genero medio de andamento : os dois primeiros são andamentos vagarosos ; e os dois ultimos rapidos.

Cada um destes generos admitte modificações de acceleração ou retardação expressas pelos termos *Larghetto*, *Andantino*, *Allegretto*, *Prestissimo* : e pelos adverbios *poco*, e *assai*, como *poco Adagio*. *Allegro assai*. Estes adverbios tem differente accepção, conforme modificão andamentos vagarosos ou rapidos. *Poco* indica velocidade menor nos andamentos vagarosos, e maior nos rapidos, do que o *tempo giusto*, ou gráo medio do genero de andamento : e *assai* ás avessas.

Escrevem-se ás vezes no principio das peças, a par da designação do andamento, termos que se referem á expressão da musica, mais do que á velocidade do compasso. Taes são os seguintes : *agitato*, *vivace*, *gustoso*, *conbrio*, *dolce*, *stacatto*, *brilhante*, &c. Estes e outros epithetos exprimem o sentimento da peça, não relativamente á celeridade do tempo musico, mas á doçura dos sons, ao registro do timbre, á intensidade do forte ou piano, e á seccura ou enchimento dos golpes porque devem ser formados. He preciso conhecer bem a capacidade do instrumento, e ter bom gosto, para produzir com todo o successo este genero de expressões.

NB. *Para mostrarmos o parallelo entre as especies de*

*andamentos e as indicações*, *foi organizada a tabella dos* signaes metronomicos, *apresentando a sua progressão desde o mais vagaroso até ao mais rapido.* ( Est. III. Fig. II. ) *E como a natureza do compasso influe muito na escolha da* indicação, *forão desenvolvidos em* 4 *series os signaes particulares ás diversas* especies de compassos. *Estas series [que poderiamos extender ainda para os dois extremos, se fosse necessario ] estão divididas nos* 5 *generos de* Rousseau. *As primeiras secções, partindo do mais* largo *até chegar ao gráo medio do* andante, *contêm todos os gráos da escala, que servem em taes generos. As variedades desde o* andante *medio até aos* prestissimos *so mostrão a escala decimal dos gráos: tanto para não dar ás series demaziada extensão, que dificultasse a busca das* indicações; *como porque pelos generos mais vagarosos fica ja bem conhecida a marcha dos gráos conjunctos. Assim na escala decimal seguida do meio das series em diante, facilmente acharemos as variedades intermedias por meio da* escala metronomica *posta ao lado:* ( Est. III. Fig. I. ) *a qual mostra tambem a divisão decimal adoptada nas series. E posto que não existão na escala metronomica ou chronometrica gráos correspondentes aos numeros* 70, 90, 110, 130, 140, *e* 150, *empregados na decimal; bem se infere, que no instrumento deverão ser substituidos pelos mais vizinhos.*

*Os signaes metronomicos, escriptos nas tres primeiras series em linhas obliquas com as figuras de Musica reviradas, não devem ser empregados em* indicação *do Andamento: e so servem para vermos o crescimento da velocidade, e a proporção entre o andamento mais tardio e o mais apressado. [XL.]*

## CAPITULO II.

*Limites dos andamentos, e relação aproximada entre as suas especies.*

NÃo estando ainda determinada a quantidade de tempo competente ao compasso em cada especie de andamento: I.º marcaremos os *limites* da maxima e minima rapidez de cada compasso: II.º daremos uma razão aproximada entre as velocidades das especies medias de andamentos, que possa conduzir-nos na practica.

Para exprimirmos esta doutrina de modo, que comprehenda os tres generos de compassos, determinaremos a quantidade de tempo competente a cada *batuta*; porque esta multiplicada por 2, 3, ou 4, dará a quantidade do compasso binario, ternario, ou quadernario.

48. Como seja difficillimo sentir e avaliar pela vista ou pelo ouvido a igualdade e differenças entre tempos grandes, e marcados por movimentos vagarosos: he necessario que os compassos, cujas divisões são em parte abitrarias (38, e segu.), não sejão muito lentos. Assim *a batuta do compasso nunca deve tardar mais de tres minutos segundos*, limite dos andamentos vagarosos. Nenhum Musico deixa de reconhecer por difficil sustentar com exactidão a musica muito descançada.

NB. *Segundo a tabella das* indicações *transcripta da de Maelzel*, (Est. III. Fig. II.) *o limite para o vagaroso, ou grão mais tardo de andamento tem por* indicação ♪ $= 50$, *que he identica com* ♩ $= 25$: *o que reduzido á expressão mathematica do tempo dá* ♩ $= \frac{1}{25}$ *de minuto* $= 2'' + 24'''$ *de tempo; ou a* batuta do compasso $= 2\frac{1}{2}$ minutos segundos *proximamente*.

Não he menos difficultoso e arriscado para o effeito conduzir a musica com tal celeridade, que no concerto possa escapar a qualquer executor um compasso, sem que elle o perceba, e que uma vez perdido lhe custe muito a restituir-se ao fio da melodia. Assim a grande rapidez he inconveniente pela difficuldade de ler a musica a tempo, executar com clareza os passos trabalhados, e sustentar o andamento sem esmorecer. E por tanto *a batuta do compasso nunca deve gastar menos de* $\frac{1}{8}$ *de minuto segundo*, limite dos andamentos para o rapido.

NB. *O andamento mais veloz, que está indicado na tabella dos signaes metronomicos de Maelzel e na nossa, he o que na serie do compasso de* $\frac{1}{4}$ *tem por indicação* 𝅗𝅥· $= 140$, *que he identico com este* ♩ $= 420$: *o que reduzido á expressão mathematica do tempo dá* ♩ $= \frac{1}{420}$ *do minuto; ou a batuta do compasso* $= \frac{1}{7}$ *de minuto segundo.*

49. Podemos estabelecer, que a demora de cada pancada do compasso nos gráos medios dos andamentos mencionados (47) está na razão dos numeros seguintes:

*Largo* ; *Adagio* ; *Andante* ; *Allegro* ; *Presto* :

$2$ ; $\frac{3}{2}$ ; $1$ ; $\frac{1}{2}$ ; $\frac{1}{4}$ :

Onde se ve, que os andamentos rapidos tem maior gradação de variedades, do que os vagarosos. E tal he a razão aproximada das demoras dos gráos medios dos 5 generos de andamentos.

Sendo o dia universalmente repartido em 24 horas, a hora em 60 minutos, e o minuto em 60 segundos: e tendo-se accommodado a esta divisão todos os calculos na Mecanica, na Astronomia, nas Artes, e na construcção dos relogios: tornou-se o *minuto segundo* a unidade mais conhecida, e propria para medida de porções pequenas de tempo. Ainda por constituição da natureza

traz o homem sempre comsigo o relogio, que marca esta unidade, na pulsação da arteria. Logo o *minuto segundo* he a medida mais natural e filosofica, que podemos adoptar para *unidade* do tempo no termo medio da escala geral dos andamentos. E como ella se acha dentro da gradação do *Andante*; e mesmo o gráo medio deste era mui proximo della ha 30 annos, quando os grandes executores, fazendo menos ostentação de difficuldades, conduzião os concertos de Musica com maior gravidade e doçura: convem fixar por uma vez o ponto medio do *Andante*, e da escala dos andamentos no *minuto segundo*. (*)

Por isso representâmos por 1 a pancada do compasso no gráo medio do *Andante*. Donde *os numeros e fracções atraz escriptos referem-se ao segundo de tempo.*

NB. *Denotando por* p *a figura de Musica, que toma a* pancada *inteira do compasso em qualquer das suas especies, teremos:*

p = ♩ *no compasso quadernario de* C, *ou no ternario de* $\frac{3}{4}$, *e no binario de* $\frac{2}{4}$ *[35,II.º]:*

p = ♩. *no quadernario de* $\frac{12}{8}$, *no ternario de* $\frac{9}{8}$, *e no binario de* $\frac{6}{8}$ *[35,IV.º):*

e p = ♪ *no ternario de* $\frac{3}{8}$ *[35,III.º].*

*Assim, segundo a escala do pendulo, terão os gráos medios dos cinco generos de andamentos as indicações seguintes.*

---

(*) Da confrontação de muitissimos *Andantes* de Quartetos e Symfonias de *Haydn*, regidos por distinctos Professores, havemos concluido, que este Auctor dava communmente á pancada do compasso em tal genero de andamento a demora do *minuto segundo*, e ás vezes mais vagarosa.

| *No* Largo ; | Adagio ; | Andante ; | Allegro ; | Presto : |
|---|---|---|---|---|
| p = 30 ; | p = 45 ; | p = 60 ; | p = 120 ; | p = 240 : |
| $\frac{1}{2}$ p = 60 ; | $\frac{1}{2}$ p = 90 ; | $\frac{1}{2}$ p = 120 ; | 2p = 60 ; | 2p = 120 : |
| $\frac{1}{3}$ p = 90 ; | $\frac{1}{3}$ p = 135 ; | . . . . ; | . . . . ; | 3p = 80 : |
| . . . . ; | . . . . ; | . . . . ; | . . . . ; | 4p = 60 . |

*Exprimimos nesta tabella os valores de* $\frac{1}{3}$ p , $\frac{1}{2}$ p , p , 2*p* , 3*p* , *e* 4*p* ; *porque de todos elles nos servimos para as* indicações , *segundo a diversidade dos compassos binario , ternario ou quadernario , e a dos andamentos vagarosos ou rapidos [47, NB. II]. Nos* andamentos vagarosos *convem , que a* oscillação *do pendulo seja meia pancada do compasso , ou tenha o valor da figura de Musica expressa por* $\frac{1}{2}$ p. *Nos* andamentos medios *convem , que a* oscillação *gaste toda a batuta do compasso , ou tenha o valor da* figura *expressa por* p . *E nos* andamentos rapidos : *sendo* binarios *convem , que a oscillação exprima todo o compasso , ou tenha o valor da* figura = 2p : *sendo* ternarios , *que exprima todo o compasso , ou tenha o valor da* figura = 3p : *e sendo* quadernario , *que exprima meio compasso , ou tenha por valor a* figura = 2p ; *e mesmo nos* quadernarios prestissimos , *que exprima todo o compasso , ou tenha por valor a* figura = 4p . *Assim da combinação dos 28 gráos de andamentos marcados na escala com os que resultão do valor musico dado ás oscillações [o qual pode ser de* ♪ , ♩ , ♩. , 𝅗𝅥 , 𝅗𝅥. , *ou mesmo* 𝅝*] nasce uma serie de mais de* 100 andamentos *diversos , que abrange todas as gradações preceptiveis ao ouvido ainda o mais delicado.*

*A inspecção das* tabellas das indicações ( Est. III. Fig. II. ) *dá os resultados seguintes.*

*I.° Nos compassos de C e* $\frac{2}{4}$ *as variedades do andamento* Largo *tem* indicação *entre os limites* Colchea = 50 , e Colchea = 70. *As do* Adagio *entre* Colchea = 70 , e Colchea = 100. *As do* Andante *entre* Seminima = 50 , e Seminima = 90. *As do* Allegro *entre* Seminima = 90 , e Minima = 90 [ *passando de* Seminima = 116 *para*

Minima = 60, *como gráos contiguos* ). *E as do* Presto *entre* Minima = 90, *e* Semibreve = 100; *e o que houver para cima.* (Tabella I.)

*II.° No compasso de* $\frac{2}{4}$ *as* indicações *dos andamentos* Largos, Adagios, e Andantes *tem os mesmos limites, que nos compassos precedentes. A dos* Allegros *está entre* Seminima = 90, *e* Seminima = 150. *E a dos* Prestos *está entre* Minima pontuada = 50, *e* Minima pontuada = 140. (Tab. II.)

*III.° Nos compassos de* $\frac{6}{8}$, $\frac{9}{8}$, *e* $\frac{12}{8}$ *a* indicação *das especies do* Largo *comprehende os gráos entre* Colchea = 70, e Colchea = 110. *A das especies do* Adagio *comprehende a gradação entre* Colchea = 110, *e* Colchea = 150. *A das especies do* Andante *comprehende-a entre* Seminima pontuada = 50, e Seminima pontuada = 90. *A das especies do* Allegro *comprehende-a entre* Seminima pontuada = 90, *e* Seminima pontuada = 140. *E a das especies do* Presto, *principiando em* Seminima pontuada = 140, *comprehende toda a gradação mais rapida: passando a oscillação a ser representada por* Minima, *logo que a* Seminima pontuada *fosse expressa por gráo* > 150. (Tab. III).

*IV.° No compasso de* $\frac{3}{8}$ *as especies de cada um dos cinco generos de andamento tem por limites os mesmos gráos que no compasso de* $\frac{3}{4}$. *Porem a* Colchea *da indicação do compasso de* $\frac{3}{4}$ *converte-se em* Semicolchea *no de* $\frac{3}{8}$; *a* Seminima *converte-se em* Colchea: *e a* Minima *converte-se em* Seminima. (Tab. IV).

## CAPITULO III.

*Meio de fixar a velocidade dos Andamentos.*

50. PAra se estabelecer couza certa no que reina de vago e arbitrario sobre os andamentos, tem-se proposto a formação de um *chronometro* (*a*), que torne todos os Executores concordes no gráo de velocidade do compasso de cada peça; assim como os ferros de *corda coral* conformão todas as nações na agudeza dos sons do mesmo nome. Quanto não he facil formar um pendulo graduado, cujas oscillações marcando meia *batuta* do compasso, a batuta inteira, ou duas pancadas, dirijão os Executores no principio de cada peça? Pendulos similhantes, graduados em cada paiz pelo comprimento do pendulo de segundos, darião em logares e tempos distantes o exacto sentimento do Auctor relativamente á velocidade dos compassos, couza de que tanto depende a expressão da Musica.

NB. *Sendo pois, que para uso dos Concertos de Musica convem muito mais um* chronometro *surdo*: *e notando-se nos metronomios sonoros de Maelzel, que as oscillações da hastea para a direita não são bem isochronas com as oscillações para a esquerda: daremos aqui a construcção de um pendulo sin-*

---

(*a*) Vede o Art. *Chronomètre* do Diccionario da Musica de *Rousseau*. E posto que este Auctor, reconhecendo a necessidade de tal instrumento, declare, que *elle nunca poderá ter logar na practica, embora seja da maior facilidade*; *porque os Musicos presumpçosos, fazendo do seu proprio gosto a regra do bom, jamais quererão adoptalo*: com tudo depois dos trabalhos, porfias, e combinações de *Thiémé* e muitos outros chegou em fim Mr. *Maelzel* a vencer todas as difficuldades; e o seu *metronomio* será consultado nos Concertos e Escolas de Musica, como o melhor regulador da expressão metrica.

*gelo qual tinhamos concebido, graduado porem segundo a escala metronomica.* (Est. III. Fig. III.)

*Tome-se um cordão delgado de pita [ou qualquer outra materia flexivel, mas pouco dilatavel com as alterações da atmosfera] de perto de 5 pes de comprimento: e prenda-se por uma extremidade a uma balla de espingarda: atar-se-ha pela outra a uma argolinha. Sobre qualquer base enterre-se verticalmente uma hastea prismatica triangular de 5 pes de altura desde o chão: e da extremidade superior saia obliquamente com angulo de 100 gráos um pedaço de regua de meio pe de comprimento, que vai estreitando para a extremidade. Pregue-se uma roldanita de parafuso na hastea vertical juncto do angulo; e um cravo de argola na extremidade do pedaço obliquo. Por ellas correrá o fio com a balla pendente: sendo sustido pela argolinha enfiada em algum dos alfinetes pregados ao longo da hastea vertical em posições taes, que a parte oscillante do pendulo faça as suas oscillações conforme a escala. E então* quanto mais baixo prendermos a argolinha, tanto mais curto ficará o pendulo, e fará mais rapidas as suas oscillações. — *Resta graduado segundo a escala metronomica, ou determinar as posições, onde devem ser pregados os 28 alfinetes; para que, enfiada nelles a argolinha, faça o pendulo por minuto as oscillações representadas pelos numeros dos gráos.* (XXXIX)

*Sabemos pelas formulas da Mecanica, que* o pendulo de segundos *na latitude de Lisboa tem de comprimento* 0,992836 *do metro* = 3 pes portuguezes, e 1,23 da linha. *E como* os comprimentos dos pendulos são proporcionaes aos quadrados dos tempos das suas oscillações: *deduziremos do referido pendulo de segundos os comprimentos da parte oscillante do chronometro musico para todos os outros* 27 *gráos da escala, aproximados até á 1.ª casa decimal da linha. E tomando as differenças entre estes comprimentos, teremos nellas as distancias dos alfinetes dos mesmos gráos.*

*Eisaqui a tabella.*

| *Gráos da escala.* | *Comprimentos do pendulo.* | | | *Differenças.* | |
|---|---|---|---|---|---|
| 50 | 4 pes. | 3 poll. | 11,8 l. | 3 poll. | 11,1 l. |
| 52 | 4 | 0 | 0,7 | 3 | 5,8 |
| 54 | 3 | 8 | 6,9 | 3 | 1,6 |
| 56 | 3 | 5 | 5,3 | 2 | 9,7 |
| 58 | 3 | 2 | 7,6 | 2 | 6,4 |
| 60 | 3 | 0 | 1,2 | 3 | 4,3 |
| 63 | 2 | 8 | 8,9 | 2 | 10,9 |
| 66 | 2 | 5 | 10,0 | 2 | 6,5 |
| 69 | 2 | 3 | 3,5 | 2 | 2,7 |
| 72 | 2 | 1 | 0,8 | 2 | 6,8 |
| 76 | 1 | 10 | 6,0 | 2 | 2,3 |
| 80 | 1 | 8 | 3,7 | 1 | 10,7 |
| 84 | 1 | 6 | 5,0 | 1 | 7,6 |
| 88 | 1 | 4 | 9,4 | 1 | 5,1 |
| 92 | 1 | 3 | 4,3 | 1 | 3,1 |
| 96 | 1 | 2 | 1,2 | 1 | 1,2 |
| 100 | 1 | 1 | 0,0 | 0 | 11,8 |
| 104 | 1 | 0 | 0,2 | 0 | 10,5 |
| 108 | 0 | 11 | 1,7 | 0 | 9,4 |
| 112 | 0 | 10 | 4,3 | 0 | 8,4 |
| 116 | 0 | 9 | 7,9 | 0 | 7,6 |
| 120 | 0 | 9 | 0,3 | 0 | 10,1 |
| 126 | 0 | 8 | 2,2 | 0 | 8,7 |
| 132 | 0 | 7 | 5,5 | 0 | 7,6 |
| 138 | 0 | 6 | 9,9 | 0 | 6,7 |
| 144 | 0 | 6 | 3,2 | 0 | 7,7 |
| 152 | 0 | 5 | 7,5 | 0 | 6,6 |
| 160 | 0 | 5 | 0,9 | | |

*A somma das differenças, ou distancia entre os gráos extremos, vem a ser 3 pes, 10 pollegadas, e 10,9 linhas.*

*Assim pregando o alfinete do gráo 50 no alto da hastea vertical mui proximo da roldanita do angulo, pregaremos o do gráo 160 a distancia delle de 3 pes 10 poll. e 10,9 da linha, somma de todas as differenças. Pregaremos depois os alfinetes pertencentes aos gráos 60, 80, 100, e 120, em distancias de uns a outros iguaes ás differenças dos comprimentos do pendulo respectivos aos mesmos gráos. E finalmente pregaremos todos os mais alfinetes em distancias de uns a outros iguaes ás differenças da columna 3.ª da tabella precedente. Feito isto, ataremos o cordão do pendulo á argolinha em ponto tal, que enfiada esta no alfinete de 60, marque o pendulo em cada oscillação um* minuto segundo; *ou tenha a parte oscillante 3 pes e 1,2 da linha de comprimento, contado da argola ou annel do cravo superior ao centro da balla.*

*Quando pozermos este pendulo em movimento para marcar o compasso, cuidaremos em que não descreva nas suas oscillações arco > 10 gráos; para que sejão todas isochronas. E posto que o seu movimento venha a expirar [sendo conservado somente pela inercia da balla] veremos, que dura tempo sobejo para o andamento de cada peça de Musica tomar balanço certo: o que o torna mui proveitoso em Camera de Curiosos, onde falte a maquina que Rousseau prefere a todos os Chronometros, e mesmo em qualquer escola de Musica.*

Alem dos inconvenientes ligados ao estabelecimento practico de todas as novidades, que devem obrigar a multidão, tem o uso de um Chronometro os seus privativos: que são, I.° a difficuldade de gradualo passando rapidamente de uma peça para outra de differente andamento: II.° a subjeição, em que constitue os Executores de sustentarem invariavelmente a velocidade inicial da peça, que o gosto tantas vezes induz a alterar. Mas o I.º remedea-se no Concerto de Musica pela intervenção de uma pessoa addicta ao instrumento, e prompta a polo com anticipação no gráo respectivo em cada mudan-

ça de andamento: assim como ha nos theatros um Contraregra, que previne e dirige as mutações das scenas. E o II.° remedea-se, empregando o chronometro ou metronomio nas Academias de Musica somente para metter em carreira o andamento de cada peça: ficando comtudo ao Coryfeo a liberdade de afastar-se delle, quando o sentimento lho inspirar. Assim virá o instrumento a servir de governo ao Regente do concerto, quando quizer consultalo: e este dará a direcção aos mais Executores, que constantemente o devem attender.

Na falta de todo o chronometro regularemos aproximadamente a demora das batutas do compasso, com a escala metronomica e a tabella das indicações á vista, *[Est. III.]* pela progressão das series; attendendo junctamente á dextreza de que o habito de execução nos torna capazes, observando a practica dos Professores especialmente nos bons theatros, e consultando o Sentimento cultivado, que nas Artes de gosto he o Juiz Supremo.

# SEGUNDA PARTE.

## A MUSICA HARMONICA,

### OU DOS SONS CONSIDERADOS RELATIVAMENTE A' SUA GRAVIDADE OU AGUDEZA.

*Noções geraes da melodia, e harmonia.*

51. A *successão de sons produzidos uns depois de outros, e formando canto aprazivel, chama-se melodia: e a união agradavel de muitos sons simultaneos, harmonia.*

Os sons, que formâmos no canto da voz, e dos instrumentos de sopro solitarios, não constituem mais do que *melodia.* Mas quando muitas vozes ou instrumentos entoão no mesmo tempo differentes cantos ou melodias, de cujo ajunctamento resulta effeito aprazivel, temos *harmonia.* Assim a *melodia* he o ramo da musica o mais simples e elementar, e tambem o primitivo (II). Nella se decompoem as successões harmoniosas.

São excluidos da musica não somente os sons *inapreciaveis* (4), mas ainda os *desafinados*, por incapazes de excitarem o prazer do ouvido. He pois condição necessaria para a melodia e harmonia das peças, *que os sons sejão apreciaveis, e afinados.*

# TRACTADO PRIMEIRO.

## DA MELODIA,

## OU CANTO SINGELO.

---

## PRIMEIRA SECÇÃO.

### DA MELODIA EM GERAL, E ABSTRACTO.

### CAPITULO I.

*Da multidão dos sons, e da lei da sua afinação.*

52. FAzendo gyrar insensivelmente um parafuso, que puxe corda metallica ou de tripa presa da outra parte a um ponto fixo, desde o estado de frouxidão até arrebentar; e vibrando-a incessantemente assim que principiamos a tendela: ouve-se-lhe produzir do grave para o agudo infinitos sons summamente vizinhos uns dos outros. Começão a apreciar-se sons tanto mais graves, quanto a corda he mais longa, e grossa: e acaba dando sons tanto mais agudos, antes de quebrar-se, quanto he mais delgada, curta, e tenaz.

Colhe-se desta experiencia, que *os sons possiveis são innumeraveis*: tanto porque não se acha o limite dos apreciaveis para o grave ou agudo; como porque entre quaesquer dois se podem dar infinitos de diversa elevação.

*NB.* Fixárão os Geometras os limites dos sons a distancia de 8 oitavas (4. NB.): porem na practica em orquesta de numeroso instrumental excede-se muitas vezes

essa amplitude, vista a summa agudeza, a que os Rebequistas déxtros conduzem hoje os sons, assim pelo *transporte* da mão ás vizinhanças do cavallete, como por meio dos *harmonicos*.

53. Por qualquer dos infinitos sons possiveis póde principiar-se uma serie agradavel ao ouvido: mas exige este entre quaesquer dois sons do mesmo systema I.° *intervallo não menor do que o semitono*, limite da aproximação dos sons (XVIII): II.° *intervallo multiplo de semitono*, ou igual a numero exacto de semitonos sem fracção.

54. Logo *o intervallo de semitono he naturalmente a unidade elementar das distancias dos sons* de todas as series agradaveis para nós: unidade, de que não se admitte quebrado no mesmo systema.

*NB.* Da natureza deste intervallo falámos no tractado preliminar (XXV, e segu.); e tornaremos a falar no Capitulo XIV, onde expenderemos a doutrina dos intervallos.

55. A *afinação* dos sons consiste pois nos seus intervallos. *Todos os sons, que não distão numero exacto de semitonos, são reciprocamente desafinados* ou incommensuraveis, e não podem pertencer a um systema, nem entrar na mesma composição.

Assim o *systema chromatico* temperado, cujos sons sobem todos de *semitono*, produzido para o grave e agudo, quanto convier, forma a serie e collecção musica completa, e apresenta todos os elementos da composição e execução. Mas o *canto* seguido dos seus sons nem he natural, nem se afina facilmente com a voz, e apenas se practica no decurso das peças com muita economia. Na progressão dos cantos requer o ouvido entre uns dos sons graduaes da *escala* intervallo de *semitono*, e entre outros de *tono*.

## CAPITULO II.

### *Da escala diatonica, e das suas propriedades.*

56. O Ouvido dictou aos homens o canto natural, cuja serie constitue a *escala diatonica* (VIII). Por ella, ascendente ou descendente, e progressiva ou salteada, moldão os seus cantos por toda a face da terra o habitante inculto dos bosques e serras, o cidadão polido das nações morigeradas, e o musico formado pelo estudo e reflexão. He a norma dos cantos e musicas de todas as nações, e o tem sido por todos os seculos.

57. Indicando por numeros ordinaes os seus sons progressivos do grave para o agudo, de modo que 1 denote qualquer *som arbitrario* dos infinitos possiveis; 2 o immediato mais agudo da *serie diatonica* começada por aquelle; &c.: e por um arco sobreposto a numeros vizinhos o intervallo de *semitono* entre os seus sons (entendendo-se o de tono entre aquelles, a que falta o arco) representaremos a *serie diatonica* por esta *tabella*:

$$1,2,\overset{\frown}{3,4},5,6,\overset{\frown}{7,8},9,\overset{\frown}{10,11},12,13,\overset{\frown}{14,15},16,\overset{\frown}{17,18},19,20,\overset{\frown}{21,22},\&c.$$

58. *A serie diatonica he infinita para o agudo, e para o grave* (52). A infinidade para o agudo está indicada na tabella pelo &c. final: e posto que a serie pareça limitada para o grave no som 1 arbitrario, não deixa de poder extender-se para baixo, quanto nos parecer, e o permittir a amplitude dos instrumentos; pois segue no seu desenvolvimento uma lei constante, a qual versa na seguinte propriedade.

59. *A serie diatonica he periodica*, e se reduz a uma continuação de periodos todos compostos do mesmo numero de sons, distantes entre si por uma ordem constante de intervallos. Assim o conhecimento da serie contem-

se no de um periodo, e do seu nexo com os immediatos: e a formula de um periodo involverá em si toda a escala, a pezar da sua infinidade.

Vê-se na tabella superior, que o semitono nem cae constantemente de 3 em 3 sons, nem de 4 em 4; mas alternadamente depois do 3.° no 4.°, e depois do 4.° no 3.°. Assim *cada periodo consta de 7 sons*, que he a somma dos dictos numeros. E por isso os periodos diatonicos se chamão *heptacordos.*

60. Logo o 8.° som de um periodo póde ser considerado 1.° do heptacordo vizinho superior; e o 1.° por 8.° do periodo immediato mais grave: o que nos conduz a dilatar a escala infinitamente para o grave ou agudo.

61. *Dão-se em cada heptacordo dois intervallos de semitono; um do 3.° para o 4.° som, outro do 7.° para o 8.°* ou 1.° do periodo superior. O semitono he pois o nexo dos periodos. *Todos os mais sons contiguos distão intervallo de tono.*

62. Podemos representar a *serie diatonica* pela formula seguinte, a qual denota junctamente as propriedades de *infinita*, e *periodica*, os intervallos de cada *heptacordo*, e o vinculo de uns com outros. (57).

*Formula geral das escalas diatonicas.*

$$1, 2, \overset{\frown}{3, 4}, 5, \&c.$$

$$1, 2, \overset{\frown}{3, 4}, 5, 6, \overset{\frown}{7, 8}$$

$$\&c., 5, 6, \overset{\frown}{7, 8}$$

Eisaqui o molde geral dos *cantos* naturaes, de que havemos de servir-nos, e que he tão necessario como facil entregar á memoria.

*NB.* A palavra *escala* denotará daqui em diante uma *serie diatonica* desenvolvida pela formula precedente, e implicita em um dos seus *heptacordos* periodicos.

O 1.° som de uma escala diatonica chama-se a sua *tonica*: o 2.° *supertonica*: o 3.° *mediante*: o 4.° *subdominante*: o 5.° *dominante*: o 6.° *superdominante*: e o 7.° *sensivel* (*a*). Veremos, que cada escala diatonica admitte duas tonicas, subdominantes, dominantes, e sensiveis; e duas especies tanto de mediantes, como de superdominantes (102). E convem observarmos, que *as escalas*, que vamos desenvolver até ao Capitulo XI, são as *maiores*, ou de 3.ª e 6.ª *maiores*; e os sons, que nellas tomâmos por 1.os, são as suas *tonicas maiores*, que sempre se entendem taes, quando não se especifica.

63. He claro: I.° que cada periodo augmentado do 1.° som do periodo superior se compõe de dois *tetracordos* (ou complexos de 4 sons graduaes) inteiramente similhantes; um do 1.° ao 4.° som, outro do 5.° ao 8.°: II.° que os primeiros 3 sons dos mesmos tretracordos distão successivamente de tono; e do 3.° para o 4.° se sobe de semitono: III.° que o 4.° som do 1.° tetracordo dista tono do 1.° som do 2.° tetracordo: e o 4.° som do 2.° tetracordo he 1.° do tetracordo superior.

Assim em summa a escala diatonica compõe-se de infinitos tetracordos successivos alternadamente *disjunctos e conjunctos*, em cada um dos quaes os primeiros 3 sons distão de tono, e o 4.° de semitono.

Ve-se isto na *Tabella* seguinte.

1, 2, 3, 4, 1, 2, 3, 4, 2, 3, 4, 1, 2, 3, 4, 2, 3, 4, 1, 2, 3, 4, &c.
1 1 1

*NB.* Este desenvolvimento da *escala diatonica* por uma serie infinita de *tetracordos* dá della a noção mais concisa. Mas como nasce da divisão da 8.ª, e não do *heptacordo*, que verdadeiramente se decompõe em um *tetra-*

---

(*a*) Adoptando estas denominações usadas, posto que algumas sejão improprias, explicaremos a sua significação no Tractado da harmonia (314).

*cordo*, e um *tricordo*, recorreremos sempre á formula do *heptacordo* (62) para não cairmos em erro.

Na *Figura* I da *Estampa* IV está reunida toda a materia deste Capitulo. (*)

## CAPITULO III.

### *Da propriedade das oitavas, e suas consequencias.*

64. Os sons *homologos* de dois periodos da mesma escala, ou que nelles occupão o mesmo gráo, chamão-se *oitavas*: *simplices*, se os heptacordos são vizinhos; e *multiplas*, se distantes. E estas se dizem *duplas*, *triplas*, *quadruplas*, &c., segundo distão os sons homologos entre si 2, 3, 4, &c. oitavas.

*NB.* Em geral entre um som, e a sua 8.ª multipla do gráo $n$ comprehendem-se $7n + 1$ sons diatonicos, incluidos medios e extremos.

65. He tão intima a affinidade das *oitavas*, e similhante a impressão que produzem no ouvido, que as pessoas incultas em musica as tomão por *unisonos*. Recitar um canto singelo; ou dobralo por união de vozes, entoando umas os sons em oitava das outras, he quasi o mesmo para todos os ouvidos. Assim nos coros de turba cantão as vozes femininas e pueris oitava acima das

(*) Na exposição das doutrinas da Sciencia harmonica procurei tornar-me independente de todo o systema convencional de Escripturação dos sons (XLIV). Comtudo em satisfacção dos Leitores, que ja tiverem conhecimento da *notação* ordinaria, ajunctarei em caracteres de musica exemplos das materias, que for tractando. Aos outros aproveitarão os exemplos nas leituras, que fizerem da obra depois de vencida a II.ª Secção deste I.º Tractado. E como tenho de servir-me para o diante destes mesmos exemplos nas doutrinas da Escripturação e da Solfa, e tambem nas da Harmonia; por isso vão alguns ja combinados com baixo, e notas de acompanhamento.

M

masculinas, pensando produzirem os mesmos sons. Logo *as oitavas são sons quasi-identicos* ou *equisonantes*: principio incontrastavel, estabelecido pela auctoridade do ouvido.

66. O intervallo de dois sons calcula-se sommando os dos sons medios successivos comprehendidos entre elles. Isto deriva-se do *axioma*, que o todo he igual á somma de todas as suas partes.

67. *Logo um som dista da sua oitava* 6 *tonos*, *ou* 12 *semitonos*: e da sua oitava multipla do gráo $n$ dista $12n$ semitonos.

68. Poisque as oitavas são sons *quasi-identicos*, seguese, que *a serie infinita chromatica* (55) *he tambem periodica*, *constando cada um dos seus periodos de* 12 *sons todos distantes de semitono*, que he ainda o nexo dos periodos. Assim a *escala chromatica*, composta de 12 unicos sons differentes, dará pela suppressão de uns ou outros todas as escalas diatonicas, e tons possiveis no systema, em que se acha afinado o instrumento, concerto, ou orquesta, que executa qualquer peça de musica: e conterá todo o cabedal da composição. *Os materiaes do Musico são os* 12 *sons de cada periodo da serie chromatica*, *e as suas repetições* nos diversos periodos. Campo vasto, mas comprehensivel!

## CAPITULO IV.

### *Dos signos, e da escala diatonica natural.*

69. REconhecida a lei da serie de sons propria do nosso ouvido, convem dar-lhes nomes. Mas sendo ella infinita e periodica (59), será preciso dar differentes nomes aos sons de um periodo, e o mesmo nome aos seus homologos, ou oitavas: o que deriva ainda da conformidade de impressão, que dellas resulta (65). E será judicioso adoptar para nomes dos sons as letras do ab-

cedario, como no calculo se empregão para signaes das quantidades. Mas a qual periodo convirá dar nomes differentes, ao da serie *diatonica*, ou *chromatica?* Leitor, vê bem, que um ou outro destes partidos conduz a uma cadeia de theorias inteiramente diversas, e muito desigualmente intelligiveis.

Se os primeiros theoricos houvessem conhecido ao mesmo passo a escala diatonica, e a chromatica, ser-lhes-hia indesculpavel terem apenas denotado com signaes distinctos os 7 sons do periodo diatonico, e não os 12 do chromatico. Mas desgraçadamente foi estabelecido o peior dos dois systemas; porque sendo a restricção dos sons possiveis afinados aos 12 do periodo chromatico consequencia do temperamento (XXV), muito tarde admittido, não podia regular instituições anteriores.

Com effeito creando-se apenas 7 nomes e signaes para os sons do periodo diatonico, ficárão os 5 chromaticos intermedios sem nome e signal proprio. Querendo indicalos com os daquelles, pelos quaes entrão nas escalas diatonicas accidentaes, foi precizo modificalos por novos signaes distinctivos, os *accidentes*. Havendo tanta razão para admittir um accidente de influxo ascendente, como o de influxo descendente, resultou o estabelecimento de dois accidentes contrarios, *sustenido*, e *bemol*. Ambos elles trouxerão a necessidade de um signal de influxo destructivo do seu, o *bequadro*. Da sua admissão resultou a *identidade* de uns sons sustenidos com outros bemolados, e a das suas escalas e tons; e *ambiguidades* sobre o emprego de um ou outro desses accidentes e escalas. Da analogia dos primeiros 5 accidentes para designarem sons, que na primitiva escala diatonica não tinhão logar nem nome, nascêrão o 6.º e o 7.º *accidentes*, a *identidade* de sons naturaes com accidentaes, a das suas escalas, e novas *ambiguidades*. De se continuar a inducção resultárão *accidentes duplos*; e virião *triplos*, e *quadruplos*, senão limitassemos o desenvolvimento: resultá-

rão *transições enharmonicas*, &c. &c. Tudo isto se evitára, e tornar-se-hião as theorias de Musica mais comprehensiveis, designando-se os sons do periodo chromatico com as primeiras 12 letras do abcedario, e sendo denotados por um systema de *notação* accommodado ao de nomeação. Mas como não se fez isto, como devemos produzir o systema actual, passâmos a desenvolver o que acabâmos de enunciar.

70. Denominados os sons de um *periodo diatonico* pelas primeiras 7 letras do abcedario, serão estas os seus signaes elocutivos, ou *signos*. O som *B* será o immediato superior a *A* em agudeza; o som *C* o immediato superior a *B*, &c.; e *A* o immediato superior a *G*. E o intervallo de *A* para *B*, de *B* para *C*, &c., será tono ou semitono, conforme tomarmos por primeiro da escala diatonica este ou aquelle dos mesmos 7 sons.

« *Estabeleçamos pois uma ordem diatonica fixa e invariavel entre os sons representados pelas 7 letras, nomeando por uma dellas o 1.º da formula, e vendo entre que outros caem os dois semitonos do periodo [61]. Os intervallos, que a formula marcar, dir-se-hão os* naturaes *dos mesmos sons.* »

Assim se devia raciocinar, quando se chamou *escala natural* a diatonica de *C*, e signos *naturaes* aos seus sons; pois filosoficamente as outras escalas diatonicas, a que por distincção chamâmos *accidentaes*, não são menos appropriadas ao nosso ouvido, e conformes com a natureza. Assim o titulo de *natural* dado á escala de *C* so significa, que esta he a *primitiva ordem diatonica convencional*, e que a ella se reportão todas as outras escalas. E por tanto será necessario fixala bem na memoria. Representa-se nesta tabella. [*Est. IV. Fig. IV.*]

*Escala diatonica natural.*

1, &c.
1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, &c.
C, D, E, F, G, A, B, C, &c.

Assim naturalmente *cada signo dista tono do seu immediato superior, menos os dois B e E, que distão semitono.*

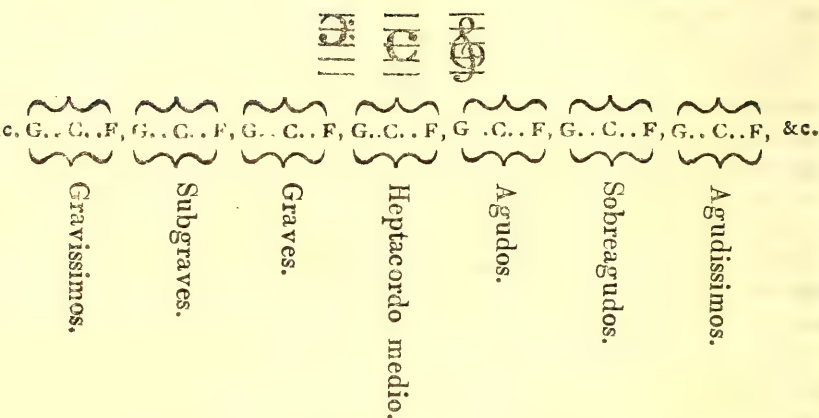
*NB. I.* Bastavão as referidas 7 letras para nomearmos os sons; porem os practicos tem junctado a cada signo a voz, que lhe corresponde na escala natural. (164, e segu.) Os signos denominão-se portanto mais extensamente: *Cdó*, *Dré*, *Emî*, *Fjá*, *Gsól*, *Alá*, *Bsi*, &c. Apprendidos deste modo he facil decorar a lei dos intervallos dos signos naturaes, que se exprime assim: *Os signos terminados em i distão semitono dos immediatos superiores, e todos os outros tono.*

*II.* Acha-se esta escala no teclado branco dos instrumentos de tecla (6): o que prova ser o accrescentamento das cordas accidentaes, e teclas pretas, que as ferem, muito posterior ao estabelecimento da escala natural.

71. Como os sons homologos dos diversos *heptacordos* tem o mesmo nome, para se especializar cada som sem o confundir com as suas oitavas, deu-se diverso epitheto a cada heptacordo do teclado geral. Assim os signos do systema geral apreciavel (52, NB.) forão denominados *agudos*, *sobreagudos*, *agudissimos*, e *sobreagudissimos* partindo de um *heptacordo medio* para o alto; *graves*, *subgraves*, *gravissimos*, e *subgravissimos* partindo do mesmo heptacordo medio para o baixo.

Vê-se isto na seguinte *tabella*, onde representâmos cada *heptacordo* por colchetes, que abração os seus dois signos extrémos; collocada a *tonica* no centro, a *dominante* e a *subdominante* nos flancos. [*Est. I. Fig. IV.*]

c, G. . C. . F, G. . C. . F, G. . C. . F, G. . C. . F, G . C. . F, G. . C. . F, G. . C. . F, &c.

Gravissimos. Subgraves. Graves. Heptacordo medio. Agudos. Sobreagudos. Agudissimos.

*NB.* Especializamos nesta figura os sons *F grave*, *C medio*, e *G agudo*, por serem as tres *claves* ou *chaves* do systema geral, adoptadas para pontos fixos na escripturação da musica. (145, e seg.)

## CAPITULO V.

### *Dos accidentes, e escalas accidentaes.*

Constituida a serie diatonica natural, e nomeados os seus sons pelos 7 signos, forão chamados *sons accidentaes* os 5 da escala chromatica intermedios aos signos naturaes, que distão tono. Para os nomearmos, e indicarmos por aquelles mesmos 7 signos, modificados de algum novo epitheto ou signal, examinaremos, em que escalas diatonicas cada um delles vai successivamente apparecendo: e chamaremos a estas *escalas accidentaes.*

72. Constando cada *periodo da escala diatonica* de dois tetracordos perfeitamente similhantes (63); teremos as

*escalas accidentaes*, que requerem a menor alteração nos sons primitivos, substituindo um dos tetracordes da *escala natural* em logar do outro na formula geral (62), e completando o periodo com os sons da serie *chromatica* exigidos pela formula.

Esta substituição póde fazer-se por dois modos: ou conjugando o 2.° tetracordo da escala natural com o 1.° da formula geral; ou o 1.° daquella com o 2.° desta: digo substituindo o 5.° som da escala natural, ou o 4.° em logar do 1.° da formula geral. Do primeiro modo resulta a escala de um *sustenido*, da qual se desenvolve da mesma maneira a de dois *sustenidos*, &c. E do segundo modo nasce a de um *bemol*, da qual provêm por similhante deducção a de dois *bemoes*, &c.

E como não ha mais razão para fazer uma destas substituições do que a outra, vem a ser tão necessario o *sustenido*, como o *bemol*: accidentes, a que chamaremos *contrarios*, visto indicarem movimentos oppostos.

## CAPITULO VI.

### *Do ※, e escalas de sustenidos.*

73. SUbstituindo o 2.° tetracordo da escala natural, que começa em G (70), em logar do 1.° na formula geral diatonica, e continuando a escala com os mais signos naturaes deste modo:

1 , 2 , 3 , 4 , 5 , 6 , 7 , 8 :
G, A, B, C, D, E, F, G:

achâmos o 2.° tetracordo discorde com a formula geral, por cair o semitono do 6.° para o 7.° som, devendo cair do 7.° para o 8.°.

Logo *para termos a escala diatonica de G será necessario, que em logar do som F dêmos o chromatico ou acci-*

*dental intermedio a F e G*. Com esta troca vem a cair o semitono do 7.º som para o 8.º, e a ficar exacto o 2.º tetracordo. *[Est. IV. Fig. IV.]*

*Escala de G.*

1 , 2 , 3 , 4 , 5 , 6 , 7 , 8 .
G , A , B , C , D , E , F※ , G.

Este novo som substituido a *F* natural chama-se *F sustenido.*

74. Assim *o ※ significa, que o signo modificado por elle se deve produzir, não natural, mas elevado de semitono.*

*NB.* O termo *sustenido* como substantivo designa o signal do levantamento de semitono sobre som natural; e como adjectivo concordado com *signo* denota som modificado do accidente ※, ou elevado de semitono sobre o natural.

E advertiremos: I.º que o som *F* he o unico da escala natural, que se alterou para formar esta:

II.º Que he o 7.º da escala resultante:

III.º Que esta se formou substituindo o 5.º som da escala natural no 1.º logar da formula.

75. A escala, que acabâmos de formar, quanto á *tonica* chama-se *escala de G*. E quanto aos seus sons (62) chama-se *de 1 sustenido*: o que significa, que dos 7 signos desta escala um he sustenido, e os outros naturaes. Adiante veremos, que sabido o numero dos sons accidentaes de uma escala, está conhecido quaes elles sejão. (77, 83).

*NB.* As escalas diatonicas podem nomear-se por tres modos: pela *tonica maior*, pela *menor*, e pelo *numero dos seus accidentes*, ou signos accidentaes. Veremos a dependencia entre estas tres couzas. (77, e 83 IV.ª; 101, 102; 112 II.ª, e IV.ª)

76. Substituindo do mesmo modo o 5.º som da escala de *G* no logar da tonica da formula geral, veremos, que esta só exige a alteração sustenida do 7.º som: do que resultão na nova escala dois sustenidos. *[Est. IV. Fig. IV.]*

*Escala de D.*

1 , 2 , 3 , 4 , 5 , 6 , 7 , 8.
D, E, F♯, G, A, B, C♯, D.

E notaremos: I.º que o signo sustenido, que se achava na escala precedente, deve necessariamente acharse nesta: II.º que accresce novo sustenido, o qual vem ainda no 7.º som da mesma escala.

Se passarmos do mesmo modo o 5.º som da ultima escala para o 1.º logar da formula, veremos necessariamente na escala resultante os mesmos signos sustenidos, que na precedente, e um de mais, que cairá no seu 7.º som. E como as tonicas das escalas forão subindo de 5.ª, tambem os seus 7.ºs sons subirão de 5.ª.

77. Resultão daqui as seguintes conclusões.

I.ª *Os sustenidos sobem de 5.ª em 5.ª principiando por* ***F***. Tal he a ordem dos sustenidos. *[Est. IV. Fig. II]*.

II.ª *Um sustenido assignado em qualquer signo, uma vez que determine escala diatonica, exige antes de si todos os que a lei da ordem suppõe necessarios, para que venha a cair nesse signo.* Por exemplo, a escala diatonica maior, que tiver *D* sustenido, terá tambem *G* sustenido, *C* sustenido, e *F* sustenido.

III.ª *O ultimo sustenido por sua ordem assigna-se no 7.º som da escala diatonica maior de qualquer signo.*

IV.ª *E reciprocamente o signo immediato superior ao ultimo sustenido de uma escala diatonica he tonica maior dessa escala.*

78. Levando o desenvolvimento precedente até á es-

cala de *F* sustenido ou de 6 sustenidos veremos, que assignando-se o ultimo sustenido em *E* vem a coincidir com *F* natural, que ja tem nome. Mas achando-se nesta escala o *F* ja sustenido, resultarião dois inconvenientes de chamarmos áquelle som *F* natural: I.° o de achar-se na mesma escala um signo junctamente natural, e sustenido: II.° o de passar de salto na gradação da escala de *D* a *F*, sem que nella entrasse *E* natural ou accidental. Logo o referido som deve chamar-se *E* sustenido, e não *F* natural. E portanto *nenhuma escala diatonica póde conter o mesmo signo junctamente natural e sustenido.*

79. Continuando o desenvolvimento das escalas acharêmos, que *a escala de C sustenido contêm 7 sustenidos.* E com effeito, pois que a escala de *C* natural tem todos os signos naturaes (70), deve a de *C* sustenido telos todos sustenidos. [*Est. IV. Fig. IV.*]

80. Levando este desenvolvimento por diante, achariamos a escala de 8 sustenidos, e começarião os *sustenidos duplos.* O primeiro cairia em *F*, que deverá dar-se nesta escala não um semitono, mas um tono acima do natural. Assim será necessario (78) chamar ao 7.° som desta escala *F duplo-sustenido*, e não G natural; bem que seja identico com elle. E continuando o desenvolvimento virião escalas de mais *sustenidos duplos; de sustenidos triplos*; &c. Mas logo veremos, que nas peças de musica não podem taes escalas ter uso *originariamente*: que similhantes escalas *occurrentes* se evitão ainda pela *mudança enharmonica*: e que o sustenido duplo so póde ter logar em *escalas originarias menores* de mais de 4 sustenidos, ou em passos chromaticos ou chromatico-diatonicos. (90, 91, 98, e 110.)

## CAPITULO VII.

### *Do bemol, e escalas de bemoes.*

81. COmo a serie das 5.$^{as}$ exactas, principiada em *C*, tomadas successivamente por tonicas de escalas diatonicas, deu o desenvolvimento das escalas de *sustenidos*; assim a das 4.$^{as}$, começada ainda em *C*, tomadas por tonicas de escalas diatonicas, desenvolverá as de *bemoes*. (72).

Collocando pois o signo *F*, 4.° da escala natural, no 1.° logar da formula diatonica deste modo:

1, 2, 3, 4, 5. 6, 7, 8
F, G, A, B, C, D, E, F

acharemos a escala discrepante da formula, por estar o intervallo de semitono entre o 4.° e o 5.° som, quando esta o exige entre o 3.° e o 4.°. Emenda-se esta discrepancia, substituindo em logar do 4.° som *B* natural outro mais grave um semitono: e lhe chamaremos *B bemolado.* [*Est. IV. Fig. IV.*]

*Escala de F.*

1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8.
F, G, A, B*b*, C, D, E, F.

Esta escala contem pois um *bemol* assignado em *B*, 4.° som della.

82. Substituindo o 4.° som desta escala (B*b*) no 1.° logar da formula, será *E* o 4.° som da escala resultante. Mas como este deve distar semitono do 3.°, e tono

do 5.°, deverá o *E* desta escala ser bemolado, ficando todos os mais sons como estavão na antecedente. E teremos a escala de dois bemoes, assignados, um em *B*, signo ja bemolado na escala anterior; outro na 4.ª acima desse som, e 4.° som da escala. [*Fig. IV.*]

*Escala de Bb.*

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | &c. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| B*b* | C | D | E*b* | F | G | A | B*b* | &c. |

Tomando o 4.° som desta escala por tonica de outra, acharemos nella os mesmos signos bemolados que naquella, e mais um que será o seu 4.° som. E continuando formaremos escalas, cujo numero de bemoes irá a crescer debaixo de certa ordem.

83. Observando, que o ultimo bemol está sempre no 4.° som da escala, e que cada escala se deriva da precedente mudado o 4.° som em 1.°, teremos evidencia das seguintes conclusões.

I.ª *Os bemoes sobem de* 4.ª *em* 4.ª *principiando por B.* Tal he a ordem dos bemoes. (*Est. IV. Fig. II.*]

II.ª *Um bemol em qualquer signo suppõe na mesma escala todos os que a lei da ordem exige lhe precedão.*

III.ª *Assignados todos os bemoes de uma escala maior por sua ordem, fica o ultimo no* 4.° *som da mesma escala.*

IV.ª *Reciprocamente he tonica maior de uma escala de bemoes o som, que fica 4 signos abaixo daquelle, em que está o ultimo bemol, ou 5 acima inclusive.*

84. Desenvolvendo a escala de *Gb*, deverá o ultimo *bemol* assignar-se em *C*, 4.° som da mesma escala. Assim ainda que este som seja identico com *B* natural, deverá neste caso ser chamado *Cb. Seria logo irregular a escala diatonica, que comprehendesse um signo natural, e o mesmo signo accidental: e muito mais monstruosa a que contivesse o mesmo signo sustenido, e bemolado.* (78).

85. He tambem evidente, que a escala de *Cb* deve conter 7 bemoes. E que seguindo o desenvolvimento pelo mesmo methodo virião apparecendo depois desta as escalas de *bemoes duplos*, *triplos*, &c.: defeito este, a que deu origem o systema de nomeação, e notação actual. (69). Comtudo achão-se limites, e não muito distantes, a estes desenvolvimentos na confrontação das escalas de *sustenidos* com as de *bemoes*, pela qual se reconhece gyrarem em uma revolução periodica.

## CAPITULO VIII.

### *Do bequadro, e do revolvimento das escalas accidentaes.*

86. A Suppressão dos accidentes simplices faz-se por meio do *bequadro* (♮), o qual *restitue ao natural os signos alterados*. Assim, se affecta signo sustenido, abaixa-o de semitono; se bemolado, levanta-o outro tanto. A suppressão dos accidentes duplos faz-se por meio dos simplices homogeneos.

87. Se pelo movimento de 5.ª substituirmos o 1.° som do 2.° tetracordo da escala de 7 bemoes no 1.° logar da formula geral, será necessario levantar de semitono o 7.° som desta escala, ou supprimir-lhe o bemol: e teremos a escala de 6 bemoes. Assim pelo mesmo movimento de 5.ª, porque da escala natural se desenvolvèrão as de sustenidos, se volta da de 7 bemoes para a natural por diminuição successiva de accidentes.

Substituindo do mesmo modo successivamente o 4.° som de cada escala no 1.° logar da formula, e corrigindo depois o som, que discordar dos conjunctos no intervallo, que a formula exige, a principiar pela de 7 sustenidos, veremos revolverem diminutivamente as escalas de sustenidos. Assim pelo mesmo movimento de 4.ª, por que da escala natural se desenvolvem as bemoes, se

reverte da de 7 bemoes para a natural por diminuição de accidentes.

88. Logo *o movimento de 5.ª nas tonicas diminue o numero dos bemoes, e augmenta o dos sustenidos das escalas. E o movimento de 4.ª nas tonicas diminue o numero dos sustenidos, e augmenta o dos bemoes. [Est. IV. Fig. IV.]*

## CAPITULO IX.

### *Parallelo dos accidentes contrarios, e emprego dos duplos.*

89. DEsenvolvendo extensamente a *ordem* dos sustenidos (77), e a dos bemoes (83) até 7, achariamos, que *uma he inversa da outra*: digo, que uma acaba, por onde a outra começa; e segue directamente os seus passos retrogados. (*a*) Podem pois representar-se por esta *tabella. [Est. IV. Fig. II.]*

※ 1.°, 2.°, 3.°, 4.°, 5.°, 6.°, 7.° ※.
em F, C, G, D, A, E, B
*b* 7.°, 6.°, 5.°, 4.°, 3.°, 2.°, 1.° *b*.

Ahi se vê, que *o* 4.° *sustenido, e o* 4.° *bemol se encontrão em D: e que os accidentes impares se assignão em signos vizinhos, e os pares igualmente; porem os sustenidos subindo, e os bemoes descendo.*

90. Continuando o desenvolvimento das escalas accidentaes alem das de 7 accidentes, seguem-se as dos duplos, em que entrão signos duas vezes sustenidos, e bemolados, ou elevados e abatidos de tono a respeito dos seus sons naturaes. (80, 85).

*A ordem dos accidentes duplos he a mesma, que a dos simplices*: porque devendo o 8.° sustenido, ou 1.° *suste-*

(*a*) Isto mesmo se conclue tambem de ser a 4.ª inversão da 5.ª (126).

*nido duplo* assignar-se na 5.ª acima do 7.°, vem a cair em *F* onde caîu o 1.° simples: &c. [*Est. IV. Fig. II.*]

*Escalas de accidentes duplos, e em geral de mais de 6 accidentes apenas se practicão pelo descuido de peças, que conduzirão a ellas, e em passos muito rapidos*; pois se reduzem a outras identicas de menor numero de accidentes contrarios. (98).

91. *Não deve empregar-se accidente duplo em peça, cuja escala diatonica tenha menos de 3 accidentes simplices.* Porque dando apenas occasião ao uso dos accidentes duplos nas escalas maiores os passos chromaticos, e especialmente os torneios chromatico-diatonicos, não tem logar em peça de escala natural; pois todos os signos se podem alterar chromaticamente por accidente singelo. E não o tem nas peças de escala de menos de 3 accidentes; porque alterando os dois primeiros accidentes os intervallos de semitono da escala natural, que convertem em tono; e achando-se os 2 primeiros sustenidos no 3.° e 7.° som da sua escala (76), e os 2 primeiros bemoes no 4.° e 8.° (82), a subida daquelles de semitono, ou descida destes (que poderia parecer dar occasião ao accidente duplo) deverá tomar-se por *movimento diatonico*, e *não chromatico* (134). E portanto não pode sem erro representar-se por accidente duplo o som, a que assim se sobe ou desce, uma vez que na escala do passo tem nome, e nota singela. [*Est. IV. Fig. III.*]

## CAPITULO X.

### *Consequencias das theorias precedentes: e das escalas identicas.*

92. *OS sons do mesmo grão* (isto he as 2.^as^, 3.^as^, 4.^as^, &c.) *de duas escalas diatonicas maiores distão entre si o mesmo intervallo que as suas tonicas.* He consequencia da constancia dos intervallos das tonicas de todas as es-

calas ás suas 2.as, 3.as, 4.as, &c., indicados pela formula geral (62).

Logo *são identicas as escalas, cujas tonicas são signos identicos.*

93. Podendo cada um dos 7 signos dar-se *natural*, *sustenido* e *bemolado*, pareceria, que sem comprehender 8.as, deverião achar-se na serie musica completa 21 sons differentes. Mas são muito menos; porque os 2 signos, que distão semitono dos immediatos superiores (70), sendo *naturaes* são identicos com estes *bemolados*; e sendo *sustenidos* são identicos com estes *naturaes*: e os 5 signos, que distão tono dos immediatos superiores, sendo *sustenidos* são identicos com estes *bemolados*. Mostrão-se estas identidades nas 9 equações seguintes.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| B=C*b* | C=B✻ | C✻=D*b* | F✻=G*b* | A✻=B*b*. |
| E=F*b* | F=E✻ | D✻=E*b* | G✻=A*b* | |

94. Com effeito, pois que na serie chromatica se comprehendem so 12 sons distinctos (68), segue-se, que *todas as escalas diatonicas possiveis nos instrumentos chromaticos, de que usamos, são so* 12, e resultão de se tomar por tonica cada um dos 12 sons do periodo chromatico: *e todas as mais originadas do methodo actual de notação se tornão identicas com algumas destas.*

95. Desenvolvendo estas escalas pelo movimento de 5.a desde a de 7 bemoes até á de 7 sustenidos, teremos a tabua seguinte. *[Est. IV. Fig. IV.]*

*Tabua de todas as escalas, que não contêm accidentes duplos.*

Series de quintas exactas.

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | &c. | Form. ger. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Cb | Db | Eb | Fb | Gb | Ab | Bb | &c. | De 7 bem. |
| Gb | Ab | Bb | Cb | Db | Eb | F | &c. | De 6 bem. |
| Db | Eb | F | Gb | Ab | Bb | C | &c. | De 5 bem. |
| Ab | Bb | C | Db | Eb | F | G | &c. | De 4 bem. |
| Eb | F | G | Ab | Bb | C | D | &c. | De 3 bem. |
| Bb | C | D | Eb | F | G | A | &c. | De 2 bem. |
| F | G | A | Bb | C | D | E | &c. | De 1 bem. |
| C | D | E | F | G | A | B | &c. | *Natural.* |
| G | A | B | C | D | E | F※ | &c. | De 1 susten. |
| D | E | F※ | G | A | B | C※ | &c. | De 2 susten. |
| A | B | C※ | D | E | F※ | G※ | &c. | De 3 susten. |
| E | F※ | G※ | A | B | C※ | D※ | &c. | De 4 susten. |
| B | C※ | D※ | E | F※ | G※ | A※ | &c. | De 5 susten. |
| F※ | G※ | A※ | B | C※ | D※ | E※ | &c. | De 6 susten. |
| C※ | D※ | E※ | F※ | G※ | A※ | B※ | &c. | De 7 susten. |

96. Sendo *F※* identico com *Gb* (93), segue-se, que as *escalas de 6 sustenidos e 6 bemoes são identicas* (92). Mas porque uma tem tantos accidentes como a outra, será indifferente escrever por esta ou aquella a peça de musica, que lhes pertencer.

Vendo-se na tabua alem disso serem identicas a escala de 7 sustenidos com a de 5 bemoes, e a de 7 bemoes com a de 5 sustenidos, induz-se logo, que *as escalas de mais de 6 accidentes são identicas com outras de menos accidentes contrarios.* Com effeito:

97. *A somma dos accidentes contrarios de duas escalas identicas he sempre* 12. Porquanto meditando na serie das 5.as exactas principiada por *Dbb*=*C*, e acabada em *B※*=*C* (XXIII) conhece-se: I.° que *C* he o termo medio:

O

II.° que se contêm 12 termos atraz delle, e 12 adiante: III.° que desandando de *C* para traz, a serie se torna em sequencia de 4.as: IV.° que portanto as escalas dos sons anteriores a *C* contêm accidentes contrarios aos das posteriores (87): e V.° que o numero destes accidentes cresce para um e outro lado de *C*, á medida que as tonicas contidas na serie se afastão delle. [*Est. IV. Fig. V.*] Logo a somma dos accidentes contrarios de duas escalas, cujas tonicas conservão distancia constante nesta serie (caso fique *C* entre ellas) será tambem constante, e igual ao numero dos termos medios + 1. Mas he periodica a serie das 5.as, ou 4.as, e cada periodo composto de 12 termos (129). Logo são identicos os termos desta serie, entre os quaes ficarem 11 sons; e por tanto as suas escalas: e será 12 a somma dos seus accidentes contrarios.

*NB.* Designando por $n$ o numero dos accidentes de uma escala dada, e por $x$ os contrarios da sua identica, teremos esta equação: $x = 12 - n$.

Donde *para acharmos a escala identica com outra dada, tomaremos a differença entre* 12 *e o numero dos accidentes desta, e teremos os da escala procurada, que serão contrarios aos da outra.*

98. Logo *nunca escreveremos peça alguma por escala originaria, que contenha mais de* 6 *accidentes:* porque temos sempre uma identica com ella de menos accidentes contrarios, a que deveremos dar preferencia. E o mesmo digo das de accidentes duplos.

A inspecção da tabua precedente dá os theoremas seguintes.

I.° A escala diatonica do signo superior a outro dado distante delle um tono, tem 2 bemoes de menos, ou 2 sustenidos de mais, ou 1 bemol de menos e 1 sustenido de mais, do que a do mesmo signo. E ás avessas a do signo inferior a outro dado distante delle um tono.

II.° A escala diatonica do signo dois gráos superior

a outro dado e distante delle 2 tonos, tem 4 bemoes de menos do que a do signo dado; ou 4 sustenidos de mais; ou tantos bemoes de menos, e tantos sustenidos de mais, que todos sommem 4. E ás avessas a do signo dois tonos inferior a este.

III.° A somma dos accidentes contrarios, ou differença dos accidentes homogeneos, das escalas diatonicas de dois sons entre si distantes de semitono he 5, quando as tonicas dadas sejão signos diversos, como *E* e *F*: e he 7, quando sejão o mesmo signo diversamente modificado, como *Ab* e *A*.

99. Entre as escalas, cujas tonicas são signos sustenidos, so a de *F* sustenido não excede a sua identica no numero dos accidentes contrarios. E entre as de signos bemolados so a de *Cb*, e *Fb* (que por serem sons identicos com *B* e *E* não admittem ambiguidade de nome) excedem as suas identicas no numero dos accidentes contrarios. Logo *todas as vezes que*, *buscando a escala diatonica maior de um som accidental dado no instrumento*, *nos for ambiguo o nome*, *que lhe convem* [*pois o som accidental admitte duas denominações*, *a sustenida e a bemolada*] *dar-lhe-hemos a denominação bemolada.*

*NB.* Ja observámos, que as escalas diatonicas, de que temos tractado até aqui, são as *escalas maiores*, e pertencem aos tons de 3.ª *maior* das suas tonicas, que tambem se chamão respectivamente *tonicas maiores* (62). Passemos ás *escalas menores*, ou *de* 3.ª *e* 6.ª *menor*.

## CAPITULO XI.

### *Das escalas menores.*

100. Qualquer som da escala diatonica, que tomassemos por 1.° da formula geral (62), resultaria igualmente uma serie infinita, e periodica de 7 sons; so com a diversidade de caîrem os dois semito-

nos, não entre o 3.° e 4.° som, e entre o 7.° e 8.°, mas noutros logares. Porem quando na formula diatonica nomeámos 1.° aquelle, cujo inferior dista delle semitono, e cujos dois superiores sobem de tono, e o seguinte de semitono, o ouvido nos impoz a lei; pois exigindo, que na producção desta escala a subir ou descer se comece por tal som, ou por algum de seus homologos, e se termine nelle, regulou a sua primazia sobre os mais. *A natureza declarou primeiro som aquelle, em que imprimiu o sentimento de iniciação, e conclusão.*

101. Ha comtudo outro som, em que parando no decurso da escala descendente, o ouvido sente a mesma queda de terminação; e que he portanto em muitas peças e pedaços considerado 1.° da escala. Mas se queremos acabar nelle subindo, he necessario formalizar o segundo tetracordo do periodo relativo a este som pelo molde dos tetracordos da escala maior (63,II.°).

Tal he o 6.° som das escalas diatonicas, que quando se considera I.° (digo *inicial* e *terminante*) toma o titulo de *tonica menor* da escala: e reciprocamente dá a esta o titulo de *menor* relativamente a elle. Assim *a escala natural* (70) *chama-se escala maior de C, e menor de A: e reciprocamente C he a tonica maior da escala natural, e A a tonica menor.*

*NB.* Em rigor os nomes de *maior* e *menor* vem da especie dos intervallos dos 3.os e dos 6.os sons das escalas ás respectivas tonicas (124): o que determina o *modo.* E por isso a 3.a e a 6.a são chamadas as *cordas modaes.*

102. Logo I.° *cada escala diatonica he susceptivel de duas tonicas, dois tons perfeitos, e duas terminações ou clausulas rematadas, uma do modo maior, outra do menor.*

II.° *A tonica menor de uma escala he 6.a maior da tonica maior da mesma escala; ou fica 3.a menor abaixo desta:* e reciprocamente *a tonica maior he 3.a menor da tonica menor da mesma escala.*

103. Como a escala menor seja a serie diatonica co-

meçada e terminada no 6.º som, em que o ouvido experimenta descendentemente pancada de fecho, conforme no 1.º; devem os seus periodos constar ainda de 7 sons. E como para produzir conclusão na tonica menor subindo, seja preciso alterar os sons do 2.º tetracordo (101); segue-se, que *a escala menor tem duas formulas, uma para subir do grave ao agudo, outra para descer.*

104. Desmembrando da serie diatonica um periodo principiado pelo 6.º som; e chamando nelle 1.º som ao 6.º, 2.º ao 7.º, &c.; teremos a *tabella* seguinte. [*Est. IV. Fig. VI.*]

*Formula da Escala menor descendente.*

| | |
|---|---|
| 6, 7, 1, 2, 3, 4, 5, 6, &c. | *Escala maior.* |
| 1, &c. | *Escala menor des-* |
| 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, &c. | *cendente invertida.* |

*Os semitonos caem nesta escala entre o 2.º e 3.º som, e entre o 5.º e 6.º.* Assim os dois tetracordos da escala menor descendente são dissimilhantes. No primeiro fica o intervallo de semitono entre os dois de tono: e no segundo antes delles.

*NB.* Não esqueça, que esta escala só produz repouso na tonica, dando os seus sons do 8.º para traz.

105. *A escala menor ascendente tem o primeiro tetracordo commum com a descendente; e o segundo com a escala maior* (101): como se ve na *tabella* seguinte. [*Est. IV. Fig. VI.*]

*Formula da escala menor ascendente.*

1, &c.
1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, &c.

*Esta escala tem quatro intervallos de tono successivos, e o 5.° entre os dois de semitono.*

## CAPITULO XII.

### *Reforma das escalas menores.*

106. A Successão de 5 sons distantes de tono tem parecido mui dura a ouvidos delicados: e a descida em uma escala por gráos differentes daquelles, porque se sobe, he anomalia aliás difficultosa na marcha rapida da voz. Por isto se tentou formalizar uma *escala menor*, que corrigindo a aspereza da successão de 4 tonos fosse ainda a mesma para subir e descer. O primeiro tetracordo deverá persistir na escala reformada; pois so no segundo differem as escalas ascendente e descendente. (104, e 105).

107. Sem o semitono na escala ascendente entre o 7.° e 8.° som não póde o ouvido sentir neste o *repouso* e *conclusão*. Elle annuncia na tonica a *clausula perfeita*, e prepara a terminação completa: que por isso se chama a 7.ª > da escala *nota sensivel* (62). Logo *a 7.ª da escala deverá em todo o caso distar da 8.ª um semitono.*

108. He igualmente indispensavel na escala descendente o semitono entre o 6.° e 5.° som; porque a 6.ª menor annuncía na descida a 3.ª menor, e dá logo o sentimento da escala e tom menor. Portanto *este intervallo de semitono entrará na escala reformada.*

109. *Teremos pois na escala menor uniforme tres intervallos de semitono: um do 2.° para o 3.° som; outro do 5.° para o 6.°; outro do 7.° para o 8.°. E teremos dois sons contiguos [o 6.° e o 7.°] distantes de tono e meio:* novidade, que resulta das correcções indicadas; e que o ouvido não rejeita, pois as approva.

Servindo-nos do signal ( ⁀ ) para indicar interval-

lo de tono e meio entre sons contiguos (57), teremos na seguinte tabella a escala menor uniforme. *[Est. IV. Fig. VII.]*

*Formula da escala menor uniforme para subir e descer.*

1, &c.
1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, &c.

Ha pois nesta escala um intervallo de tono entre dois de semitono: um de tono e meio entre outros dois: e dois de tono entre outros dois de semitono.

Tal he a *escala*, porque os auctores amoldão os seus cantos nas peças de *modo menor*, e frases *menores*, que introduzem pelo progresso da modulação nas peças de modo maior. E posto que della se afastem algumas vezes, seguindo as formulas primitivas ascendente e descendente; todavia devemos tomar isto por excepções. (*a*)

110. A *escala menor* so differe da serie diatonica maior em duas couzas: I.ª em se tomar na *menor* por 1.° som o 6.° da maior (101): II.ª em exigir a *menor* o seu 7.° som (5.° da maior) elevado de semitono.

Assim *a mesma escala diatonica pode competir a um tom maior*, e *a outro menor*: advertindo, que quando pertencer á tonica menor, exige o ouvido, que na me-

---

(*a*) Pondo em parallelo as escalas dos dois *modos maior* e *menor*, por esta fórma:

***Escala do modo maior***: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7: 8, 9, 10, 11, &c.

***Escala do modo menor***: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7: 8, 9, 10, 11, &c.

Ve-se, que os sons 1, 2, 4, 5, e 7 (e as suas replicas) nas duas escalas tem entre si os mesmos intervallos: e que as escalas so differem na qualidade dos sons 3, e 6, que na maior distão do som 1 mais um semitono do que na menor. Porem a pezar dessa diversidade são ambas as escalas *melodicas*, *canoras*, e *gratas ao ouvido* por Decreto da Natureza. Portanto constituem dois *modos* naturaes de *canto* e de

lodia ou canto correspondente se altere o 7.º som da escala menor ( 5.º da serie geral diatonica ) por elevação de semitono.

Logo acharemos ainda as escalas menores na tabua precedente ( 95 ) : observando porem, que a columna vertical do n.º 6 contêm as *tonicas menores* das mesmas escalas; a do n.º 2 as *subdominantes menores*; a do n.º 3 as *dominantes menores*; &c. E a columna do n.º 5 contêm as *sensiveis menores*, que se deverão dar todas elevadas de semitono: indicando-se esta elevação *occurrentemente* por meio do ♮ nas escalas de mais de dois bemoes; por meio do ✱ simples nas de menos de tres bemoes, na natural, e nas de menos de cinco sustenidos; e por meio do *sustenido duplo* ✕ nas de mais de 4 sustenidos. (*b*)

111. Pois se achão na columna das *tonicas menores* so tres signos bemolados, e cinco sustenidos: e pois que os dois signos sustenidos, que faltão ( B✱, e E✱ ), não padecem ambiguidade de nome ( 93 ): segue-se, que *ao som accidental ambiguo deve dar-se a denominação sustenida, todas as vezes que for escolhido para tonica menor.*

---

*harmonia*: um *masculo*, *alegre*, *vivo*, *e brilhante*; outro *feminil*, *triste*, *languido*, e *escuro*. E taes são os seus caracteres moraes. O primeiro *modo* chama-se *maior*, e o segundo *menor*; em razão das distancias das duas *cordas modaes* aos primeiros sons ou cabeças da familia melodica na jerarquia do tom. Assim o som 3 he a *corda modal* do primeiro tetracordo: e o som 6 a do segundo.

(*b*) Sendo corda *diatonica* ( e não *chromatica* ) do *modo menor* o 7.º som da escala elevado de semitono, como *sensivel* do tom: parece, que nas peças do dicto *modo* deveria esta elevação ser indicada *originariamente* por accidente adjuncto á clave. Porem para não complicar a escripturação da Musica, e tambem porque em taes peças ha commumente muitos passos em *modo* e tom maior da mesma escala, conveio-se em armar a clave sempre com a escala do *modo maior*, e indicar-se por accidente *occurente* a alteração da *sensivel* do *modo menor*, quando se empregar esta nota. Com isto veio tambem a evitar-se a mixtura de accidentes contrarios, ou de singelos com duplos homogeneos adiante da clave.

Mas tem esta lei duas limitações: uma em que he indifferente dar ao som ambiguo a denominação sustenida ou bemolada, por virem escalas de igual numero de accidentes; e tal succede com o som medio entre *D* e *E* naturaes: outra (verdadeira excepção, que quebranta a regra) em que deve preferir-se a denominação bemolada, por nascer della a escala de menos accidentes; e tal se verifica no som medio entre *A* e *B* naturaes, a que chamaremos antes *Bb* do que *A*※, quando for *tonica menor*.

*NB.* Noutra parte tornaremos a esta materia (159): e abraçando de um golpe de vista os dois casos, de ser o som ambiguo destinado para tonica maior ou menor, daremos uma formula, que dispensando-nos do conhecimento previo do seu nome, conduzirá ao mais simples resultado relativamente á sua escala, e por esta á denominação da tonica.

112. Attendendo aos principios postos, e ás leis dos accidentes (77, III.ª e IV.ª; 83, III.ª e IV.ª) deduziremos estas conclusões.

I.ª *O ultimo sustenido ordenado de uma escala de sustenidos assigna-se na supertonica menor:*

II.ª *E reciprocamente a tonica menor de uma escala de sustenidos he o signo immediato inferior ao ultimo sustenido ordenado.*

III.ª *O ultimo bemol ordenado de uma escala de bemoes assigna-se no 6.º som da mesma escala:*

IV.ª *E reciprocamente he tonica menor de uma escala de bemoes a 3.ª acima do ultimo bemol ordenado.*

113. Quando duvidassemos, se a escala diatonica de uma peça dada deve referir-se á sua tonica maior ou á menor, sairiamos desta ambiguidade examinando, se o 5.º som dessa escala, supposta maior, está ou não repetidas vezes alterado por accidente, que o torne distante semitono do 6.º. Se está, a escala será menor (110, II.ª): e se não está, será maior.

## CAPITULO XIII.

### *Da relação entre as escalas maior e menor da mesma tonica.*

114. HE facil de ver, que a 6.ª maior de um signo, fica na serie das 5.as exactas posterior a elle, e separada por dois termos medios. [*Est. IV. Fig. V.*] Logo no desenvolvimento das escalas por movimento de 5.ª deverá a escala maior da 6.ª maior da tonica maior de outra escala achar-se tres gráos posterior a ella. E como a 6.ª maior da tonica maior de uma escala he tonica menor da mesma escala (102), vem a escala maior de um signo a ficar tres gráos posterior á escala menor do mesmo signo: o que se vê na tabua das escalas (95), onde as posteriores estão postas por baixo. Mas a escala tres gráos posterior a outra tem sempre 3 bemoes de menos; ou 3 sustenidos de mais; ou bemoes de menos com sustenidos de mais, que todos fazem a somma de 3. (97,III.°,IV.°,V.°). Logo *a escala menor de qualquer signo tem 3 bemoes de mais do que a sua maior, se esta he natural, ou de bemoes: ou 3 sustenidos de menos, se esta tem de 3 sustenidos para cima: ou tantos sustenidos de menos com tantos bemoes de mais, que todos fação 3, se esta for de menos de 3 sustenidos.*

*NB.* Seja $M$ o numero dos accidentes da escala maior de um signo, tomados os sustenidos por positivos e os bemoes por negativos, e $m$ o da menor da mesma tonica. A relação entre elles será expressa pela seguinte equação $m = M - 3$. Dada pois uma das escalas, acharemos a outra por esta formula. E observaremos, que se depois de feita a reducção dos termos, sair o numero procurado positivo, indicará sustenidos: e se negativo, bemoes.

## CAPITULO XIV.

### *Dos intervallos.*

AInda que nos tenhâmos servido de termos, que designando especies de *intervallos* suppoem conhecidas as suas definições; comtudo não as dèmos mais cedo, por não interrompermos as deducções precedentes, e porque dellas mesmas vamos derivar esta theoria.

O estudo dos *intervallos* he a base de todos os conhecimentos musicos. Convem ter delles ideas exactas: e por isso demorámos esta doutrina, em que alguns bons theoricos não forão rigorosos como cumpria.

115. *Intervallo he a distancia entre dois sons relativamente ao seu diverso gráo de agudeza.* Esta distancia deve ser expressa na sua unidade das series musicas, digo em *numero de semitonos* (54). Se tivessemos de calcular intervallos de sons desafinados, poderião estes conter fracções do semitono: mas o *systema temperado* suppõe todos os sons distantes de semitono, e todos os semitonos iguaes (XXV). Tal he a serie, cujos differentes intervallos vamos aprender a contar, e nomear (55).

116. Sendo o *semitono* a unidade dos intervallos, querer-se-hia uma definição delle, que désse a conhecer a sua natureza: mas isso he impossivel; porque palavras não podem mostrar a essencia das couzas, e suas qualidades absolutas. Póde por meios geometricos, que expendemos no tractado preliminar (XXIX), afinar-se ou pontuar-se um instrumento por semitonos; mas nunca se dará idea do semitono ao espirito, sem offerecer exemplos ao ouvido. Definimos ahi *o semitono duodecima parte da oitava* (XXVII); a fim de marcharmos á construcção geometrica, que devia estabelecelo exactamente nos instrumentos: bem certos comtudo de que a divisão da 8.ª nunca se saberá fazer intellectual nem auricu-

larmente sem práctica de musica, e de que o *tono* e *semitono* so podem ser conhecidos pela frequencia de os ouvirmos.

Practicamente diremos, que *semitono he o intervallo de quaesquer dois sons contiguos da serie chromatica temperada.* E o conheceremos, produzindo quaesquer sons vizinhos desta serie exactamente estabelecida no nosso instrumento pelo methodo, que ensinámos (XXIX).

117. Ha *intervallos simplices*, e *compostos*. Chama-se *simples* o que se dá entre sons menos distantes do que a oitava: e *composto* o que a comprehende ou excede.

*Dos intervallos simplices.*

*Generos de intervallos.*

118. *O genero do intervallo de dois sons acha-se contando todos os signos, que vão de um delles até ao outro inclusive.* Assim tomado por primeira qualquer signo natural, sustenido, ou bemolado, será sua 2.ª o signo immediato acima delle: sua 3.ª o signo immediato acima da 2.ª: sua 4.ª o signo immediato acima da 3.ª: &c.: até chegar á 8.ª, que he o mesmo signo que a 1.ª.

Ha pois 6 generos de intervallos simplices; que são a 2.ª, a 3.ª, a 4.ª, a 5.ª, a 6.ª, e a 7.ª. O intervallo de 8.ª he composto. Simplificado dá *unisono* (65).

*De sons unisonos o intervallo he nullo.*

119. Sendo accidental um dos dois sons, cujo intervallo se busca, será diverso o genero do intervallo, conforme dermos áquelle som a denominação sustenida, ou bemolada. Com muito mais razão, quando ambos forem accidentaes.

*Especies de intervallos.*

120. Quando se buscar a *especie*, deverá o genero estar ja determinado. *Calcula-se a especie de um intervallo*

*pelo numero dos semitonos comprehendidos entre os dois sons dados* (66).

Reduzem-se as differentes *especies de intervallos* a cinco fórmas: *exactos* [ou *justos*]: *maiores*; *menores*: *augmentados* [ou *superfluos*]; e *diminutos* (a). Porem os generos, que tem especie *exacta*, não a tem *maior*, nem *menor*: e ás avessas. Vejamos o motivo.

121. Confrontando as tres escalas *maior* (62), *menor ascendente* (105), e *descendente* (104), como aqui se vê:

1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, &c. *Escala maior*:

1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, &c. *Escala men. ascend.*:

1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, &c. *Escala men. descend.*:

acha-se, que a segunda escala não contêm intervallo, que não esteja em uma das outras duas; pois se conforma com a primeira no 2.° tetracordo, e com a terceira no 1.°. Ver-se-ha facilmente, que a escala menor reformada (109) não contem intervallo novo, uma vez referidos todos á tonica.

Resulta pois do parallelo das escalas, que a 2.ª, 4.ª, ou 5.ª, que se achar conforme com uma das formulas (na respectiva distancia da sua 1.ª), estará tambem com as outras: porem a 3.ª, 6.ª, ou 7.ª, que estiver conforme com a 1.ª escala, deixará de o estar com a

---

(a) Quer *Mr. de Missery* reduzir todos os generos de intervallos ás duas especies de *maiores* e *menores*, passando por subida de semitono do menor para o maior do mesmo genero, e do maior de um genero para o menor do genero superior, excepto na 4.ª maior, que fica identica com a 5.ª menor. E com effeito esta nomenclatura facilita o enunciado de muitas regras e generalidades, como se vê na sua obra. Mas visto que encontra a deducção diatonica, da qual se tem derivado toda a nossa notação e nomeação, he de esperar, que fique em puro projecto inteiramente abandonada na practica.

3.ª escala, exigindo o ouvido diversos intervallos da tonica maior ou menor á sua 3.ª, 6.ª, e 7.ª.

Logo dos 6 generos de intervallos so poderião ter especie exacta as 2.ªs, 4.ªs, e 5.ªs.

122. Mas como as 2.ªs são sempre *dissonancias*; quando as 4.ªs, e 5.ªs tem sido reputadas *consonancias*, e taes que não permittem alteração ascendente, ou descendente de semitono, sem degenerarem logo em dissonancias (como veremos no II.º Tractado): assentárão os Theoricos em collocarem so a 4.ª e a 5.ª na ordem dos intervallos, que admittem *especie exacta*, e passarem a 2.ª para a ordem dos que a admittem maior e menor (como a 7.ª sua inversão): e chamárão 2.ª maior, a que está conforme com as tres escalas.

Assim *admittem especie exacta os generos de* 4.ª *e* 5.ª: e dizem-se taes, quando estão justos com uma das formulas. E *admittem especies maior e menor os generos de* 2.ª, 3.ª, 6.ª, *e* 7.ª: dizendo-se *maiores*, quando estão coherentes com a formula da escala maior; e *menores*, quando o estão com a da escala menor descendente.

123. E chamão-se *augmentados* (ou *superfluos*) os intervallos, que excedem os *exactos*, e os *maiores* em um semitono: e *diminutos*, os que tem um semitono de menos do que os *exactos*, e os *menores*. E observou-se, que *os generos exactos admittem especie augmentada e diminuta: a* 2.ª, *e a* 6.ª *so a admittem augmentada: a* 3.ª, *e a* 7.ª *so diminuta.* Assim ficão reduzidos todos os generos a 3 especies, como se vê na tabua seguinte.

*Tabua dos intervallos.*

124. Tomado por 1.ª um som: . . . e seja $A_1$
Distará delle a sua . . . . . . . . . . . . .

| Generos. | Especies. | Distancias. | Exemplos. |
|---|---|---|---|
| 2.ª | MENOR . . . . | 1 semitono: e será | B*b*. |
| | MAIOR . . . . . . | 1 tono . . . . . | B. |
| | Augmentada . . . . | 1 tono e meio . . | B✻. |
| 3.ª | Diminuta . . . . | 1 tono . . . . . | C*b*. |
| | MENOR . . . . | 1 tono e meio . . | C. |
| | MAIOR . . . . . . | 2 tonos | C✻. |
| 4.ª | Diminuta . . . . . | | D*b*. |
| | EXACTA . . . . . | 2 tonos e meio . | D. |
| | Augmentada ou *Tritono* | 3 tonos | D✻. |
| 5.ª | Diminuta . . . . | | E*b*. |
| | EXACTA . . . . | 3 tonos e meio . | E. |
| | Augmentada . . . | 4 tonos | E✻. |
| 6.ª | MENOR . . . . . | | F. |
| | MAIOR . . . . . | 4 tonos e meio . | F✻. |
| | Augmentada . . . | 5 tonos . . . . . | F×. |
| 7.ª | Diminuta . . . . | 4 tonos e meio . | G*b*. |
| | MENOR . . . . . . | 5 tonos . . . . . | G. |
| | MAIOR . . . . | 5 tonos e meio . | G✻. |
| 8.ª | Rigorosa . . . . | 6 tonos (67) . . | $A_2$. |

125. Querendo indicar os intervallos por symbolos, apontaremos os generos por numeros, e as especies por signaes adjunctos. As especies *maiores*, *e menores* serão indicadas pelos signaes algebricos $>$, $<$. Um risco cortando o numero *verticalmente* (ou de cima para baixo) ou *cruz* adiante delle, designará especie *augmentada*: e cortando-o *horizontalmente* (ou á largura) ou o signal — adiante delle a designará *diminuta*. O numero sem signal indicará a especie do seu genero tal, como a exige a escala diatonica da peça. Assim $3 >$ indica 3.ª maior: $6 <$ indica 6.ª menor: $6 +$ designa 6.ª augmentada: 7 — significa 7.ª diminuta.

*Do complemento, ou inversão dos intervallos.*

126. Seja qual for o *intervallo* simples de dois signos, chamaremos seu *complemento* ou *inversão* ao intervallo, que se dá entre o mais alto delles, e a 8.ª acima do mais baixo. Assim *complemento he o que falta a um intervallo para ser da* 8.ª. Logo a 5.ª he *complemento* ou *inversão* da 4.ª: a 6.ª da 3.ª: a 7.ª da 2.ª: e ás avessas. E quanto ás especies: entre as da 4.ª e 5.ª, a *exacta* he inversão da *exacta*; a *augmentada* da *diminuta*; e ás avessas: entre as da 3.ª e 6.ª, a *maior* he inversão da *menor*; e a *augmentada* da *diminuta*: e o mesmo succede entre as da 2.ª, e 7.ª.

*NB.* Chamando $n$ ao numero dos semitonos de um *intervallo*, e $C$ ao do seu *complemento*, será $C = 12 - n$. (67).

He mais commodo avaliar os intervallos maiores do que a 6.ª pelos respectivos complementos. Em logar de calcularmos a 6.ª $>$, ou 7.ª $<$ de um som, convirá muitas vezes contarmos a 3.ª $<$, ou um tono, abaixod a sua oitava.

### *Dos intervallos compostos.*

127. *Quando dois sons distão entre si mais de uma oitava, o seu intervallo he composto.* Simplifica-se tomando em logar do mais agudo a sua 8.ª simples, dupla, tripla, &c. abaixo (conforme elles distão alem de uma, duas, tres, &c. oitavas); e vendo que intervallo resta. Ha pois 9.^as^, 10.^as^, 11.^as^, &c., que simplificadas se reduzem a 2.ª, 3.ª, 4.ª, &c.

Pelo principio da *quasi-identidade das oitavas* (65) *são os intervallos compostos reputados iguaes aos simplices em harmonia; e ainda em melodia, salvo nas partes descobertas:* e practicão-se todas as vezes, que a harmonia não he encerrada em uma oitava. Usão-se ainda de proposito em harmonia nos accordes *de supposição* em logar dos intervallos simplices, por motivos, que veremos.

## CAPITULO XV.

### *Das series dos sons.*

128. TOdas *as series de sons produzidas por movimentos constantes* (digo series, cujos sons seguem intervallo constante, ou ordem constante de intervallos) *são infinitas e periodicas.* He consequencia da identidade das oitavas: e funda-se na infinidade periodica do systema chromatico, onde se contêm todas as series de sons, progressões, e escalas (68).

*Nenhum periodo destas series póde exceder a 12 sons;* pois tantos comprehende a chromatica, que abrange o maior numero possivel de sons distinctos (XXV). Porem terão menos de 12 sons os periodos das series, cujos movimentos seguirem intervallo expresso por numero de semitonos, que seja parte aliquota de 12:

e os sons destes periodos serão tantos, quantas as vezes, que 12 contêm exactamente o referido numero.

129. Assim tem menos de 12 sons os periodos das series, cujos movimentos seguem constantemente os intervallos de

*tono*, ou 2.ª > . . . . . = 2
3.ª < . . . . . . . . = 3
3.ª > . . . . . . . . = 4
*tritono*, ou 4.ª augmentada = 6
} Semitonos (124):

e os complementos destes intervallos.

A serie de sons distantes de tono (ou de passos, que similhantemente torneados e inflexos seguem intervallo constante de tono) conterá periodos de seis membros. A de sons distantes de 3.ª menor terá periodos de quatro membros. A de 3.ªs maiores de tres membros. A de sons distantes de tres tonos terá periodos de dois membros. E as dos complementos destes intervallos terão periodos do mesmo numero de membros.

As series de 5.ªs exactas, e de 4.ªs exactas; e as de 2.ªs menores, e de 7.ªs maiores (que ambas constituem a escala chromatica) tem periodos de 12 membros.

130. A *serie diatonica*, e todos os movimentos uniformes diatonicos, ou chromatico-diatonicos (cujos intervallos, posto que não sejão constantes, seguem ordem constante de 7 sons) são periodicos de 7 membros cada periodo. Nunca se dará a razão, porque esta serie e os seus movimentos são os mais deliciosos ao ouvido, e porque este requer um semitono alternadamente depois de dois, e tres intervallos de tono. Todavia he esta a serie da natureza: e eisaqui o que se sabe. (56)

Como os periodos desta serie constão de 7 membros, quando quizermos subjeitalos ao metro tornando-os de 8 tempos iguaes, poderemos dobrar a pancada da tonica, da dominante, ou de qualquer das outras cinco cordas;

ou mesmo introduzir na marcha da serie o chromatico medio entre o 4.° e o 5.° som, ou qualquer dos outros chromaticos. [*Est. IV. Fig. VIII.*]

131. He tambem deliciosa a successão de 5.as, e 4.as, especialmente no movimento do baixo, ou no das tonicas para a mudança ou transição das escalas (*a*); mas não póde continuar-se um periodo destas series, cuja monotonia se torna insupportavel. Assim não convem levar muito longe o desenvolvimento das series de 12 membros, tomados estes por tonicas na successão da melodia, ou da harmonia; mas sim varialas umas com as outras, tomando sempre por base uma serie diatonica inicial, ou alguma das que com ella tem maior correlação.

## CAPITULO XVI.

### *Das Cadencias melodicas.*

132. TOdo o canto mais ou menos extenso deve ser considerado como deducção de *cadencias*: produzindo descanço, ou sentimento de fecho e terminação, de tempos em tempos successivos marcados pelo compasso.

---

(*a*) O intervallo de quinta ou quarta he sem duvida muito agradavel, quando os sons, que o formão, são dados successivamente, e com especialidade no canto do baixo. Porem existindo um destes intervallos entre dois sons simultaneos, não soffre o ouvido, que se dê entre outros dois consecutivos. Daqui conclue *Mr. de Momigny*, que o systema musico dos Gregos era meramente melodico; pois tinhão estes aquellas *consonancias* pelas primeiras (e mesmo unicas) depois da oitava, como são com effeito no systema melodico tetracordal. E conclue tambem, que o principio da *consonancia* das 5.as e 4.as não póde ser applicado á harmonia dos modernos; pois são estes intervallos *dissonantes*, desharmoniosos, e insupportaveis na harmonia successiva. Em seu logar expenderemos esta doutrina: advertindo aqui somente, que alguns principios não são absolutos e extensivos a toda a Musica harmonica.

Estes descanços, ou *quedas* rhythmicas do canto, são chamados *cadencias melodicas*.

Cada *cadencia* consta essencialmente de duas partes ou tempos (iguaes ou desiguaes), a cujos sons está inherente diverso sentimento. Os do primeiro tempo constituem o *antecedente*, ou preperação e annuncio da cadencia: e os do segundo o seu *consequente*, ou resolução e fecho. A cadencia na Musica metrica corresponde exactamente ao *pe* no metro poetico: marcando paragem ou pelo menos *accento* de intervallos em intervallos acompassados. E como o *pe* ou *passo* se faz por dois movimentos, o levantado e o assente; assim a cadencia no canto se effeitua por um *annuncio*, e um *repouso*. Succede ás vezes haver *cesura* na cadencia, como ha na medição do verso, procedida de silencio de uma das duas partes occupada por pausa e não som: mas comtudo a cadencia sempre deve ser olhada como resultado da successão das duas referidas partes ou tempos sonoros.

Cada uma destas partes na *cadencia melodica* póde compor-se de um ou mais sons successivos, conforme o metro da melodia ou genero do compasso, e a razão entre a demora dos sons e a de cada batuta. Ha casos, em que o antecedente tem demora igual á do consequente: e ha outros, em que tem so metade, terço, ou quarto da mesma demora. Nisto se parecem ainda as cadencias com os *pes* do verso, os quaes differem entre si, conforme são dissyllabos, trisyllabos, ou tetrasyllabos, e compostos de syllabas longas ou breves diversamente dispostas.

O antecedente ou preparação da cadencia acha-se sempre (ou deve achar-se nas peças bem rhythmadas) no *tempo fracco* do compasso: e o consequente ou resolução no *tempo forte* (33). Esta verdade se patentea e sente melhor na musica hyporquematica ou propria para a dança, onde o instincto das clausulas induz continuamente os dançantes a assentarem os saltos na primeira pancada

do compasso, declarada ao ouvido pela resolução da cadencia.

Taes são os principios geraes da *cadencia* melodica rhythmada. Mas para tornalos mais sensiveis, escreverei aqui alguns pequenos cantos, indicando a serie de cadencias que fórmão. Comprehendendo-os na extensão de dois heptacordos principiados do grave para o agudo pela dominante da escala natural, denotarei os 7 signos do heptacordo inferior pelas letras majusculas G, A, B, C, D, E, F: e os do heptacordo superior pelas de menor corpo G, A, B, C, D, E, F. E marcarei o *antecedente* de cada cadencia com o numero 1 posto debaixo, e o seu *consequente* com o 2.

*Exemplos em compasso binario.*

I.º Ex. { C | D, E | F, G | A, B | C || C | B, A | G, F | E, D | C
1 2, 1 2, 1 2, 1 2. 1 2, 1 2, 1 2, 1 2 }

Este exemplo fórma um verso melodico: tendo por primeiro *hemistiquio* ou semiverso a escala diatonica ascendente deduzida desde a tonica até á sua oitava; e por segundo hemistiquio a descendente em igual extensão. Cada semiverso tem quatro cadencias. No primeiro são antecedentes das cadencias as cordas impares da escala, e consequentes as pares: e no segundo ás avessas. Cada hemistiquio principia por clausula imperfeita harmonica, e arremata na perfeita. As cadencias formão *pes espondeos.*

II.º Ex. { G | C, D | E, F | G, A | B || G | C, B | A, G | F, E | D
1 2, 1 2, 1 2, 1 2. 1 2, 1 2, 1 2, 1 2 }

Neste exemplo são consequentes das cadencias as cordas da escala, que no primeiro forão antecedentes. Os dois hemistiquios principião por clausula perfeita: e o verso acaba em imperfeita. Estas cadencias formão tambem *pes espondeos*, ou de duas syllabas longas.

III.º Ex. { CD | E , FE | D , gF | E , DC | b || CD | E , Fg | a , bc | d , ed | c }
{ 1 2 , 1 2 , 1 2 , 1 2 . 1 2 , 1 2 , 1 2 , 1 2 }

Cada uma destas cadencias tem *antecedentes* de dois sons, que em compasso de $\frac{2}{4}$ notariamos por colcheas, e indicamos aqui pelo risco inferior: e tem consequentes de um som de demora dobrada, que notariamos por seminimas. Constituem *pes anapestos*, ou de duas syllabas breves, e a terceira longa.

IV.º Ex. { CEDC | BG , CDEF | g , abca | gE , DEFD | C }
{ 1 2 , 1 2 , 1 2 , 1 2 }

São antecedentes destas quatro cadencias cantos de quatro sons, que em *tempo de Capella* (34) notaria por *colcheas*. São consequentes da primeira e da terceira cantos de dois sons, que notaria por *seminimas*. E são consequentes da segunda e da quarta sons mais longos, que valem *minimas*.

*Exemplos em compasso ternario.*

V.º Ex. { G | C , E | D , g | E , C | D , g | E , c | F※ , g | a , b | g }
{ 1 2 , 1 2 , 1 2 , 1 2 , 1 2 , 1 2 , 1 2 , 1 2 }

Cada uma destas cadencias he formada por dois sons, tendo o que a prepara so metade da demora do consequente. Produzem serie de *pes jambos*.

VI.º Ex. { G | CE , D | CB , C | Dg , F | EC , g | cd , c | ba , g | F※E , F※ | ag }
{ 1 2 , 1 2 , 1 2 , 1 2 , 1 2 , 1 2 , 1 2 , 1 2 }

Neste exemplo são formadas as cadencias por tres sons de igual demora, sendo antecedente o primeiro, e consequente o canto dos outros dois. Dão sequencia de *pes tribraquios*.

VII.° Ex. { G | EC , E | D , G | CA , F✻ | G , G | AF , E | D , E | FD , B | C
1 2 , 1 2 , 1 2 , 1 2 , 1 2 , 1 2 , 1 2 , 1 2 }

As cadencias deste exemplo formão alternadamente *pes troqueos* e pes *jambos*.

Por exemplos similhantes de cantos mais ou menos extensos e variados se confirma a verdade dos principios postos.

133. Como da successão de tres ou quatro cadencias melodicas ( ou qualquer numero par especialmente multiplo de quatro ) se fórma o *verso* musico; assim da sequencia de dois, tres, ou quatro versos ligados entre si por deducção do canto com identidade ou similhança de rhythmo se compõe a *frase* musica: de duas, tres, ou quatro frases se prolonga o *periodo*: e de periodos subsequentes se tece o *discurso* ou *peça* inteira. Todo o artificio da construcção do *canto metrico* consiste em deduzir as cadencias principaes ou terminantes acompassadamente, isto he de tempos em tempos iguaes pela extensão de numero par de compassos (26, 29). Analysando debaixo deste aspecto uma *Aria* ou *Andante* bem conduzido, aprenderemos a entrechar estas pequenas porções de canto, para virem a formar o todo da melodia das peças com subjeição ao principio da unidade variada.

*NB.* Chamâmos tambem *cadencia* em melodia ( conforme o uso ) o remate de capricho, que o principal Executor faz solitario nas peças de ostentação, como sólos e concertos, depois de nota coroada com suspensão do compasso (17). Taes *cadencias* são pequenos discursos de livre fantasia e sem metro, mui differentes dos elementos do discurso melodico, que neste Capitulo temos denominado *cadencias*, segundo a accepção genuina da palavra.

## CAPITULO XVII.

### *Dos movimentos e modulações em melodia.*

134. M*Ovimento* em melodia, he a passagem de um som para outro successivo de differente agudeza. O movimento póde ser *ascendente* ou *descendente*, e *gradual ou salteado*. E o movimento gradual póde ser *diatonico*, *chromatico*, ou *chromatico-diatonico*.

Ha pois *movimentos diatonicos*, e taes são aquelles, em que se segue uma escala maior ou menor, em todo ou em parte. Diz-se *subir ou descer diatonicamente*, quando se passa de um som para o seu contiguo na escala diatonica da peça, ou frase passageira; ou este som diste tono daquelle, ou semitono. Assim a passagem do 3.º para o 4.º som, ou do 7.º para o 8.º de uma escala diatonica, e ás avessas, he *movimento diatonico* e não *chromatico*. *[Est. V. Fig. I.]*

Ha *saltos diatonicos*, e taes são as successões de sons da escala diatonica não vizinhos.

Ha *movimentos chromaticos*, e se fazem, quando produzimos a escala chromatica continuada de um signo até á sua oitava, ou a maior ou menor distancia, e subindo ou descendo *[Fig. I.]*. Practicão-se no decurso das peças principiados por qualquer som da escala diatonica, e terminados em qualquer outro degenerando em diverso movimento.

Ha *movimentos chromatico-diatonicos*, e são aquelles, em que se segue a escala diatonica revestindo alguns dos seus sons de torneios chromaticos. *[Est. V. Fig. II.]* Os sons não diatonicos introduzidos nestes torneios dizem-se de *passagem* ou *escarsejo*, que quer dizer alterados por aproximação ao signo vizinho. *[ Fig. III. ]*

E ha *saltos chromatico-diatonicos*, que se dão na pas-

sagem de um som diatonico a outro remoto não diatonico; mas que por *escarsejo* ou intima cadencia marcha de repente ao diatonico mais proximo.

135. Dá-se *modulação*, alteração de escala, ou *transição*, quando o canto, que originariamente era moldado pela escala diatonica de um som, passa sensivel ou insensivel, breve ou duravelmente, a selo pela de outro. Assim *a modulação transitiva suppõe mudança de modo, ou de tonica, ou de ambas as coisas juntamente.*

Quando em uma peça de musica se apresentão somente as cordas da escala maior ou menor de qualquer tonica, diz-se estar no *modo maior* ou *menor* dessa tonica. E sae-se do *modo* originario para outro, quando se ouvem novas cordas ligadas ainda em canto diatonico. A 3.ª e a 6.ª da escala determinão o *modo do tom* (109).

Nas peças de musica nao se persiste longo tempo no mesmo *modo*; mas correm-se successivamente diversas *escalas* enlaçadas de sorte, que formem frases musicas ligadas entre si. Depende isto mais do engenho e gosto do auctor, do que de regras: mas eisaqui algumas observações, que poderão dirigilo.

136. Ainda que se corrão e enlacem successivamente muitos *tons* e *escalas*, deve haver um reinante, cujos accordes principaes (da tonica, da dominante, e da subdominante (62)) se oução mais vezes, a fim de perpetuarem o sentimento do *modo*, de que o ouvido fica logo preoccupado, a que dá attenção particular, e a que deseja voltar, quando he distrahido pelas affeições de outro. A lei da *unidade* commum a todas as bellas artes exige imperiosamente em toda a peça da musica um *modo principal*, e certa subordinação entre os mais, que se lhe enlação, marcada pelas condições de reinarem de passagem, e terem affinidade com elle, e entre si. Ha casos, em que as *transições* extranhas e rapidas fazem bom effeito; mas devemos poupalas, empregando ordinariamente as modulações naturaes, e afastando da expres-

são durezas desagradaveis. A musica deve primeiro lizongear o ouvido, dirigindo-se por este caminho a penetrar ao coração. Desviados do modo principal devemos voltar a elle: e a lei da *unidade* quer, que uma peça acabe no *modo* por onde principiou, que nella predominou, e de que os mais forão accessorios.

137. As mais frequentes *transições*, ou mudanças duraveis de escala são as seguintes.

I.º *Nas peças de modo maior, a da escala originaria na escala e tom da dominante*, com alteração da subdominante, que elevada de semitono (por meio do ✕ seguinte ao ultimo originario ordenado, ou do ♮ affectando o ultimo *b* da escala) passa a sensivel da escala subsequente. *[Est. V. Fig. IV.]* Practica-se esta modulação especialmente nas peças longas divididas em duas partes; alterando a escala original no fim da introducção ou exordio, trabalhando-se depois na escala da 5.ª os passos principaes da 1.ª parte, e fazendo reinar esta escala até ao fim da mesma parte. Volta-se na 2.ª parte por outras alterações transitorias á escala originaria, e recitão-se nesta passos similhantes aos principaes da 1.ª parte até terminar a peça nella. Funda-se esta práctica em que, tendo de repartir o discurso musico em duas partes, para haver de repetir-se pelo menos a 1.ª, que ja deve formar discurso completo com exordio, desenvolvimento, e remate; vem a ser necessario para conservar a *unidade do quadro* seguir na 2.ª parte desenho similhante ao da primeira. Mas como a repetição do contexto desta fielmente copiado na 2.ª excitaria insulsa monotonia, convem variar o desenho da peça nas duas partes, guardando comtudo em ambas perfeita symmetria. Assim o Pintor havendo de representar em quadro um Templo symmetrico nos dois lados, desenha-o em posição inclinada, e como olhado de um dos seus angulos; para que offerecendo á vista um lado mais directamente do que o outro, não sejão copias as duas faces, mas variando o seu

deliniamento se conserve a symmetria de ambas nas respectivas proporções. Como a succussão da 5.ª seja a mais grata depois da da 8.ª (131), e a escala da 5.ª uma das de maior affinidade, he bem entendida a mudança da escala originaria na da sua dominante, para traçar nesta o desenho da 1.ª parte, cujos passos principaes serão na 2.ª delineados na escala originaria.

II.° *Mudão-se as escalas maiores das tonicas nas das subdominantes*, com alteração do 7.° som, que abatido de semitono ( por meio do ♮ destruindo o ultimo ✻ ordenado da escala, ou do *b* seguinte ao ultimo ordenado della ) passa a 4.° da escala subsequente. [*Est. V. Fig. V.*]. Esta modulação he inversa da precedente: e resulta do movimento de 4.ª nas tonicas, como aquella do de 5.ª. Ainda que a escala da subdominante tenha com a da tonica tanta affinidade, como tem a da dominante, e que pela similhança de relações pareça poder practicar-se esta modulação indistinctamente por aquella; comtudo não se usa sair da escala da tonica, para vir desenhar na da subdominante o quadro da 1.ª parte. A razão he, porque quando esta parte acabasse no tom da subdominante originaria, seria imperceptivel pela modulação a repetição da mesma parte, e se tomaria por continuação della.

III.° *Nas peças de tom menor passa-se do modo menor para o maior da mesma escala originaria*, com alteração do 7.° som da escala menor, que descido de semitono ( pela omissão do accidente occurente, que o elevava ) se torna de sensivel menor em dominante maior. [*Est. V. Fig. VI.*] Neste tom e modo subsequente costumão delinear-se os passos principaes da 1.ª parte das peças longas principiadas em menor: voltando-se na 2.ª parte ao modo, e escala inicial.

IV.° *Em peças mais curtas muda-se a escala menor inicial na escala menor da dominante até ao fim da 1.ª parte.* [*Est. V. Fig. VII.*].

V.° *Muda-se tambem a escala originaria do modo maior na mesma diatonica do modo menor em fecho da 1.ª parte. [Est. V. Fig. VIII.]*

VI.° *Faz-se ainda transição da escala maior de uma tonica para a menor da mesma tonica; e ás avessas. [Fig. IX, e X.]*

VII.° *E ainda para a menor da sua supertonica. [Est. V. Fig. XI.]*

&c. &c. &c.

138. *Em geral as transições, que se fazem alterando um so signo da escala anterior, são as da maior belleza, e affinidade.* Depois são aquellas, em que se alterão dois signos: e vão sendo cada vez mais extranhas as transições de escalas, em que se altera maior numero de sons da escala antecedente. Assim a naturalidade e o aprazivel das mudanças de escalas irá de maior a menor pela ordem que se segue.

I.° São mais intimas e affines as *transições* seguintes:

| | | | |
|---|---|---|---|
| De escala maior para | a maior | da 5.ª, | como de C > para G >; |
| | | da 4.ª, | como de C > para F >; |
| | a menor | da 6.ª >, | como de C > para A <; |

e inversamente: porque ha nas duas escalas 6 sons communs.

II.° São mais remotas e de menor prazer as *transições* seguintes (porem ainda muito agradaveis, excepto as duas medias):

| | | | |
|---|---|---|---|
| De escala maior para | a menor | da tonica, | como de C > para C <; |
| | | da 2.ª >, | como de C > para D <; |
| | a maior | da 2.ª >, | como de C > para D >; |
| | | da 7.ª <, | como de C > para B*b* >; |
| De escala menor para a maior | | da tonica, | como de A < para A >; |
| | | da 7.ª <, | como de A < para G >; |

porque ha nas duas escalas so 5 sons communs.

III.° São ainda mais remotas, mas comtudo muito usadas, as *transições* seguintes:

| | | | |
|---|---|---|---|
| De escala maior para | a maior | da 3.ª <, | como de C > para E*b* >; |
| | | da 6.ª >, | como de C > para A >; |
| | a menor | da 5.ª , | como de C > para G <; |
| | | da 4.ª , | como de C > para F <; |
| De escala menor para | a menor | da 5.ª , | como de A < para E <; |
| | | da 4.ª , | como de A < para D <; |
| | a maior | da 5.ª , | como de A < para E >; |
| | | da 4.ª , | como de A < para D >; |

porque ha alteração de tres sons dos 7 de cada escala.

IV.° São ainda mais extranhas as *transições* seguintes:

| | | | |
|---|---|---|---|
| De escala maior para | a maior | da 3.ª >, | como de C > para E >; |
| | | da 6.ª >, | como de C > para A*b* >; |
| &c. | &c. | &c. | &c. |

porque ha alteração de quatro sons dos 7 de cada escala.

Mais ha que dizer sobre este objecto; mas guardamolo para o Capitulo das transições em harmonia, pois ás mudanças de tons andão sempre inherentes as de escalas. Ahi poderemos dar novos motivos da affinidade de umas escalas com as outras, e do prazer da sua successão.

Por todos estes movimentos differentemente combinados, e succedidos se podem formar *cantos* graciosos para as peças de Musica: pois não passa a *melodia* de differentes modos e variedades de modulações dentro de um tom e escala, e transições de uns para outros. O ouvido conduziu os primeiros Compositores, e lhes inspirou os seus *cantos*; e he bom guia para o principiante nos primeiros ensaios. Mas o melhor mestre será sempre a meditação de bons modelos, e uma collecção escolhida de peças as mais canoras e engraçadas.

„ Os *cantos* agradaveis ( diz Rousseau ) logo attrahem o ouvido, e facilmente se imprimem na memoria: mas são muitas vezes o escolho dos Compositores; porque alem da sciencia he necessario talento para imaginalos. Inventar *cantos* novos pertence ao homem de engenho: achar *cantos* bellos pertence ao homem de gosto. ” (*a*)

(*a*) Diccionario de Musica artigo *Chant*.

# TRACTADO PRIMEIRO.

## SEGUNDA SECÇÃO.

### DA NOTAÇÃO, OU ESCRIPTURAÇÃO DOS SONS.

SEm nos demorarmos com os planos mais ou menos perfeitos modernamente propostos por Filosofos para a escripturação da musica, nem discurrermos em considerações ociosas sobre as vantagens e inconvenientes do methodo actual; cingir-nos-hemos a dar noticia delle, indicando apenas alguma reforma, que possa quadrar com o mesmo methodo.

## CAPITULO I.

### *Das pautas, e Notas.*

139. DIspõe-se o papel para se escrever musica *pautando-se* primeiro, ou riscando-se nelle *listas* de 5 *linhas* parallelas, e todas equidistantes. Estas *pautas* separão-se umas das outras por um claro de igual largura. Menos de 5 *linhas* julgou-se insufficiente para a amplitude de qualquer voz ou instrumento, que a não comprehender duas oitavas tem muito curta extensão: e mais de 5 produziria confusão á vista. Ainda o numero impar de linhas torna a media facil de distinguir de um golpe de vista. Destinárão-se para *casas* dos sons assim as *linhas* pretas, como os *espaços* brancos intermedios.

*Temos pois em cada pauta o complexo de* 11 *casas*, comprehendendo os dois *espaços* exteriores. E denominão-se as *linhas* 1.ª, 2.ª, 3.ª, 4.ª, e 5.ª debaixo para cima, e bem assim os *espaços*.

Servimos-nos das *notas* para signaes dos sons na escripta. Distingue-se na nota *cabeça*, *perna*, e *cauda*. A *cabeça* indica a agudeza do som pela sua situação nas differentes *casas* do papel pautado: *a perna*, e *a cauda* a demora pela sua figura (8). Assim estabeleceu-se, que a cabeça de nota assignada em diversa *casa* indicasse diverso signo; e repetida na mesma *casa* denotasse o mesmo signo por todo o decurso da *pauta*. Cheia cada *lista* com as notas correspondentes aos sons, que devem succeder-se, passa-se á *pauta* inferior como na escripta.

*NB.* Para se combinar a harmonia na musica de duas ou mais vozes ou instrumentos, tendo-se á vista os diversos cantos simultaneos, escreve-se primeiro o desenho da peça em *partitura*, e depois tirão-se desta as partes separadas. Assim destina-se nas *partituras* uma *pauta* para cada voz ou instrumento; salvo os de sopro, que se junctão aos pares em cada *pauta* (20,I.°): e todas estas *pautas* se unem no principio por um *colchete*. Assim enfiadas as *linhas de divisão* (22) por todas as *pautas*, vê-se de um rasgo a musica correspondente a todos os instrumentos no mesmo tempo: e cada *pauta* vai continuar com a que no colchete seguinte occupa o mesmo logar. *As musicas de instrumento de tecla escrevem-se em partitura de duas pautas*: excepto quando se acompanhão *arias*, *operas*, &c.; porque então se servem os Cravistas das partituras das peças para verem todos os cantos, e entrecho da harmonia: e no *Cantochão*, e musicas de Igreja, em que os Organistas se servem da parte do baixo *cifrada*, ou por cifrar.

140. He arrazoado, que na progressão das *casas* de baixo para cima se siga a progressão dos sons do grave para o agudo. Mas qual das duas series, a *diatonica*,

ou a *chromatica?* (69) Deduzindo-se a *diatonica* haverão sons intermedios, a que faltarão casas proprias: e deduzindo-se a *chromatica*, serão necessarias 12 *casas* para cada oitava (68); e nesta profusão achar-se-hão muitas *casas* inuteis em todas as peças, cujos cantos nunca deixão de ser diatonicos.

Como a escala *diatonica* fornece cantos naturaes e mais frequentes (56), e foi conhecida muito antes de estabelecido o *temperamento*, pelo qual se reduziu a *chromatica* a periodos de 12 sons (XXV); associou-se a serie diatonica á progressão das casas, e cuidou-se em remediar o inconveniente apontado. Assim destinada uma *casa* para certo signo, a immediata superior (que será *espaço*, se aquella for *linha*; e ás avessas) pertencerá ao signo immediato mais agudo, &c. (70). [*Est. IV. Fig. I.*]

141. Resultão do referido as conclusões seguintes.

I.ª A 3.ª de um signo (118) assigna-se na casa simillhante immediatamente superior.

II.ª A sua 5.ª assigna-se na 2.ª casa simillhante superior.

III.ª A sua 7.ª assigna-se na 3.ª casa simillhante superior.

IV.ª De um signo á sua 8.ª vão 4 linhas e um espaço inclusivamente; ou 4 espaços e uma linha. &c.

## CAPITULO II.

*Meios de supprir a insufficiencia das linhas pautadas.*

142. LOgo que a musica de uma peça exceda a extensão de 11 signos (ou sons de uma serie diatonica) tornão-se as casas das pautas insufficientes para nellas se escrever. Mas remedea-se isto por tres meios.

1.° Meio: *Addição das linhas adjunctas.* Quando os sons da peça pela sua agudeza ou gravidade transpassão

a extensão das linhas pautadas, junctão-se-lhe por cima ou por baixo tantas *linhas postiças*, quantas bastão para escrevelos. Assim estas linhas são *superiores*, ou *inferiores*: e por ellas e seus espaços se segue a mesma lei diatonica. [*Est. IV. Fig. I.*]

*NB.* I.° Estas linhas devem lançar-se parallelas, e em distancias iguaes ás das pautadas. II.° Se a cabeça da nota cair em linha, deve ser por ella bem cortada, tiradas as medias necessarias nas respectivas distancias: e se em espaço, deve apparecer bem distinctamente em cima ou em baixo da linha competente, sem que comtudo pareça fugitiva. III.° Estas linhas devem tirar-se separadas para cada nota; a fim de que não possão confundir-se com as pautadas, e fazer referir a nota a casa diversa da que occupa.

Este meio, ainda que seja o mais usado, offerece comtudo inconvenientes de ponderação. I.° Augmenta o trabalho do Copista, e atraza a brevidade da copia. II.° Produz muitas vezes complicação entre notas de pautas vizinhas pelo concurso ou proximidade inevitavel de linhas adjunctas superiores com inferiores. III.° Dá pouca extensão aos limites dos sons transcendentes, que em muitos instrumentos, como os de arco (52, *NB.*) se dilatão muito mais longe do que permitte a largueza das pautas.

143. II.° Meio: *Elevação, ou descimento de 8.ª nas notas.* Como os heptacordos periodicos da escala diatonica seguem os mesmos intervallos (59), e as 8.as produzem effeitos similhantes (65), occorre logo collocar nas casas pautadas os sons, que transcendem os limites destas, abatendo de 8.ª as notas dos transcendentes para o agudo, e levantando de 8.ª as dos transcendentes para o grave; indicando-se por um signal, que em logar dos escriptos se devem produzir as suas oitavas acima, ou abaixo. Isto se practíca em passos longos, e que exigirião mais de duas linhas postiças em quasi todas as suas notas.

A elevação ou descimento dos sons relativamente ás notas escriptas indica-se por um *risco tremido* continuado por cima ou baixo de todas as notas deslocadas, e posto o *numero* 8 no principio delle: e escrevendo o termo *loco* sobre ou sub as primeiras notas, que depois desse passo se achão nas proprias casas. (*Est. V. Fig. XII*).

Assim podem escrever-se todos os sons, por mais que se dilatem para o agudo ou grave; pois quando excedão os limites da pauta em duas, tres, ou mais 8.as bastará escrever no principio do risco em logar de 8 os numeros 15, 22, &c., que designão os intervallos de duplas oitavas, triplas, &c. (64. *NB.*)

144. III.° Meio: *Mudança das claves.* Tendo a grande variação das claves sido admittida em alguns instrumentos de maior amplitude, como o Rebecão e o Cravo, nestes mesmos se tem posto em desuso pelas difficuldades que motiva na execução repentina; conservando-se apenas para estes instrumentos as claves de *F* e *G*, a primeira constantemente assignada na 4.a linha, e a outra na 2.a. Mas conduzindo-nos a ordem das materias a tractar das *claves* no Capitulo seguinte, ahi daremos noticia desta mutação (148).

## CAPITULO III.

### *Theoria das Claves.*

145. DEstinadas as linhas, e espaços para casas das notas representantes dos sons, e estabelecido seguir-se nesta associação a serie diatonica (140), foi preciso especializar por um signal certa casa para determinado signo. Para isso servem as *claves.* Tendo cada uma o nome de um signo indica pertencer-lhe a casa, onde ella se assigna. Collocado ahi este, seguem os mais pelas outras casas a progressão diatonica.

A *clave* he o primeiro caracter, que se escreve nas

peças de musica, e costuma repetir-se no principio de cada *pauta*.

Estabeleceu-se pela practica haverem so claves dos tres signos *F*, *C*, e *G*.

A *clave* de *F* . . . . . . . . . . . . . leva dois pontos adiante, um por baixo, outro por cima da linha, em que está assignada.

A *clave* de *C* sendo symmetrica diz-se assignada na linha, que corre entre as suas duas metades.

E a *clave* de *G* . . . . . . . . . . . . considera-se collocada na linha, que corre pelo meio da volta espiral da capa do J. [*Est. I. Fig. IV.*]

Estabeleceu-se mais, que a de *F* se assignasse na 4.ª linha (139): a de *C* na 1.ª, ou na 3.ª, ou na 4.ª: e a de *G* na 2.ª (*a*). Acha-se a razão disto nas grosseiras analyses dos antigos sobre o diapasão, ou estatura ordinaria das differentes vozes humanas, cujos limites no canto ecclesiastico são a 2.ª linha accidental superior, e o 1.º espaço externo inferior.

146. O som competente a cada *clave* não he qualquer das diversas oitavas do seu nome; mas um unico, e determinado: a saber, o *F* grave, o C medio, e o *G* agudo do teclado geral apreciavel (71). Assim *dos tres sons indicados pelas claves os extremos são os dois signos vizinhos:* de modo que o mais grave he *F* (ainda o mais grave dos dois), *C* he o medio, e *G* o mais agudo.

*As claves na sua progressão sobem de* 5.ª, *e seguem a posição dos* 3 *primeiros sustenidos* (77,1.ª). E o som correspondente á clave de *G* he 9.ª acima do competente á clave de *F*.

147. Pela confrontação das claves, representada na *Figura* que acima citámos, se torna mui facil traduzir em unisono a musica de uma *clave* para outra: o que se re-

(*a*) Antigamente tambem se assignava a Clave de F na 3.ª linha, a de C na 2.ª, e a de G na 1.ª.

duz a achar, que casa compete por uma *clave* ao som correspondente a certa casa por qualquer outra. Sirva de exemplo a nota escripta na mesma *Figura*, que designa o *C* medio do teclado geral. He claro, que pela clave de *C* compete este som á linha da clave: pela de *F* compete á 1.ª linha adjuncta superior: e pela de *G* á 1.ª inferior.

Logo á 1.ª linha postiça superior pela clave de *F* cabe o som pertencente á 1.ª inferior pela de *G*. Conclusão util para a notação das musicas de Piano-Forte.

A mesma mudança de casa, que se faz á primeira nota, se deverá practicar com as mais, quando quizermos transladar uma peça escripta por certa clave para outra. O exame da 1.ª nota mostra logo, quantas casas devem todas as notas subir ou descer constantemente.

148. Logo que a musica escripta por uma clave, que não seja a mais aguda, subir acima da 5.ª linha, faremos cair os sons transcendentes dentro das linhas pautadas, passando essa clave algumas linhas para baixo, se isso for admissivel; ou substituindo-lhe de repente outra clave mais aguda. E practicando inteiramente o contrario, se a musica escripta por clave, que não fosse a mais grave, descesse abaixo da 1.ª linha, fariamos cair estes sons baixos dentro das linhas pautadas. (144) Por exemplo estando a *clave de C* na 3.ª linha, se lhe substituirmos de repente a de *G*, o som que naquella competia á 5.ª linha, cairá agora na 2.ª, e poderão escrever-se nas casas pautadas 7 signos acima delle. Foi já muito seguido este meio de supprir a insufficiencia das pautas; mas está posto em desuso, por não poder practicar-se sempre, e por outros inconvenientes. (150)

149. Destinárão-se determinadas *claves* para as musicas das diversas vozes e instrumentos, segundo a elevação dos seus sons no teclado geral. A clave de G (a mais aguda) pertence aos instrumentos agudos, como Rebeca, Mandolino, Flauta, Oboé, Flautim, Clarim,

e modernamente á voz de *Tiple*. A de *C* emprega-se assignada na 1.ª linha para a voz de *Tiple*: assignada na 3.ª linha para a voz de *Contralto*, e musicas de Violeta e Clarineta: e na 4.ª para a voz de *Tenor*. A de *F* por grave foi adoptada para a voz do *Baixo*, e para os instrumentos graves, como Rebecão pequeno, e grande, Fagote, Serpentão, Trombão, &c. Por aqui se póde conhecer a elevação ordinaria das diversas vozes humanas, pelo menos em quanto incultas; pois os sons dados por cada uma sem falsete caem entre a 1.ª e a 5.ª linha.

Na escala de cada instrumento se determina o som privativo da sua clave. Quando na Guitarra, Viola, e Trompa se executa pela *clave de G*, dão-se todos os sons oitava abaixo dos que rigorosamente correspondem ás notas escriptas. Procede esta anomalia de terem os seus Executores querido apropriar as musicas de instrumentos agudos muito mais ricos de Composições, habituando-se por isso a ler e escrever pela clave de *G*, que não lhes competia.

A musica de instrumentos de tecla occupa duas pautas unidas no principio por um *colchete*. ( 139,*NB.* ) A superior, que pertence á mão direita, leva a clave de *G*: a inferior á esquerda a de *F*. [*Est. V. Fig. I.*] Não nos servimos hoje da de *C* para estes instrumentos: nem se assigna mais de uma linha accidental no meio destas pautas, que serve para o som *C* da clave. (147) Quando ambas as mãos sobem para a parte aguda do *teclado* escreve-se a musica na pauta superior, distinguindo-se pela separação das notas, e posição das caudas a mão, a que pertence (20,II): ou escreve-se a musica da esquerda na propria pauta com a clave de *G*. Practica-se o contrario, quando ambas as mãos descem para o teclado grave.

No Rebecão pequeno empregão-se tambem as *claves* de *C* e *G* para os passos mais agudos, e dictos com *pestana* artificial formada pelo dedo pollegar: mas tudo se

podia escrever pela clave propria do instrumento, segundo o meio indicado (143).

150. Não ha Musico sensato, que não se sinta revoltado contra a multiplicidade das claves, em razão das incertezas, que a sua variedade produz na execução improvisa. A mudança das claves he das couzas, que mais difficultão a lição das peças, e estorvão os progressos practicos no estudo da musica. O discipulo, que tem vencido ler prompto e certo por uma clave, acha-se embaraçado com a musica escripta por outra. Confunde os intervallos de tono e semitono entre notas de casas vizinhas. Vendo um accidente no decurso da peça ignora, se elle vem ou não por sua ordem, e que determinação de escala e modo póde indicar. (137) Occurrendo ♮ vacilla, se este fará subir ou descer o som, em que se acha, e se desmanchará a escala até o fim da peça ou so nesse compasso. E finalmente tendendo sem cessar a dar todas as notas como está habituado pela sua clave ordinaria, cae em erros continuamente.

## CAPITULO IV.

### *Plano de reforma no systema das claves.*

PRopoz Rousseau novo methodo de notação para a Musica, em que por meio dos signaes da *escripta*, e da *numeração* ensina a indicar os sons: buscando obviar entre os mais defeitos da notação ordinaria, o da multiplicidade e mutação das claves (*a*). Porem talvez menos pelas desavantagens do methodo, do que por esta fatal tendencia do espirito humano para rechaçar toda a innovação ainda da mais demonstrada utilidade, e perpetuar

---

(*a*) *Dissertation sur la Musique moderne*: e artigo *Notes* do Diccionario de Musica.

os estabelecimentos habituaes, tem sido rejeitado na practica, e o será para sempre. Assim não podemos tirar delle noções para a reforma das claves, visto ter banido notas e pautas.

151. Para remover os embaraços da variedade das claves, proporei aqui um meio capaz de combinar-se com o systema actual; e que, quando não se ponha em practica, não deixa a carpir a perda do meu tempo, nem a paciencia do leitor.

I.° Haja uma so *clave* para todas as musicas, e instrumentos; e assigne-se constantemente em uma casa. Seja a de *C*, tonica da escala natural (70); e assigne-se na 3.ª linha, por ser a media, e ficar assim symmetrica. Esta clave designará o *C* medio do teclado geral apreciavel. (71)

II.° Indiquem-se por signaes antepostos á clave os differentes heptacordos abaixo do que contêm o proprio som da clave; e por signaes similhantes propostos os heptacordos acima: e os sons destes diversos heptacordos escrevão-se nas casas competentes aos mesmos signos no heptacordo da clave.

A *clave* de *C* com dois pontos adiante (*a*) . indicará nas mesmas casas as oitavas superiores dos sons, que ahi erão na clave singela.

Com dois pontos atraz . . . . . . . . . designará as oitavas inferiores aos sons *heptacordo medio*.

Com quatro pontos adiante . . . . . . . representará as duplas oitavas acima dos sons da clave singela.

---

(*a*) Servimos-nos aqui deste caracter para indicar a *clave de C* por falta dos seus verdadeiros typos: sendo que a configuração desta clave varia ainda nas diversas obras de Musica. A *Fig. IV. da Est. I.* mostra a que havemos adoptado para os nossos exemplos gravados nas estampas.

Com quatro pontos atraz . . . . . . . .
denotará as duplas oitavas abaixo dos mesmos sons
da clave singela. &c.

Assim cada par de pontos adjuncto adiante ou atraz da clave levantará ou abaixará nas mesmas casas uma oitava relativamente aos sons do *heptacordo medio* ou da *clave*.

Este methodo pouco differe do II.° *meio* apontado de supprir a insufficiencia das pautas (143). He uma applicação delle a todos os sons do systema geral debaixo do principio da unidade de clave.

Admittido este systema de *claves de* 8.ª em logar das de 5.ª, vem a pertencer aos instrumentos agudos a clave com dois pontos adiante; aos medios sem pontos; e aos graves com elles atraz. A musica dos instrumentos de tecla escrever-se-ha em partitura de duas pautas, tendo a superior ordinariamente a clave com dois pontos adiante, e a inferior a clave com dois pontos atraz. E então a nota do 2.° espaço accidental superior da pauta inferior representará o C da clave singela; e portanto será unisona com a nota do 2.° espaço accidental inferior da pauta superior.

Em cada mudança de clave passará o som correspondente ao 4.° espaço para a 1.ª linha, ou ás avessas: e cada som subirá ou descerá quatro linhas e um espaço, ou quatro espaços e uma linha. (141,IV.)

Da *Figura IV. Est. I.*ª será facillimo deduzir as casas de sons unisonos por este systema, e pelo actual, com as consequencias necessarias para se saber escrever toda a musica pelo methodo proposto, e traduzir nelle a que existe.

*NB.* Por conclusão somente observarei: I.° Que o *systema de claves aqui proposto he summamente simples e facil;* pois reduz a notação de toda a musica a uma clave unica, e invariavel na sua posição. II.° Que *não exige novos estudos*, e habito de confrontar as notas com os si-

gnos; pois consiste na conservação de uma clave mui conhecida e usada na musica vocal e instrumental, propria da Violeta e Clarineta, e pela qual se escrevem ainda hoje muitos passos para o Violoncello, Orgão, &c. III.° Que *he sufficientissimo para todos os fins da notação;* pois pelo simples ajunctamento de pares de pontos se torna capaz de representar os sons do systema geral, sem limite para o grave ou agudo, distinguindo sempre a elevação respectiva de cada voz ou instrumento. IV.° Que *produz pequenissima mudança nas notas de todas as claves agora usadas;* porque: Com dois pontos adiante somente abaixa uma casa as notas da clave de *G*; ou transfere o signo de cada linha para o espaço vizinho inferior. Com dois pontos atraz inversamente so levanta uma casa as notas da clave de *F*; ou transfere o signo de cada linha para o espaço vizinho superior. E sem pontos fica qual era para o Contralto: e muda as notas da voz de Tenor so duas casas para baixo; ou passa o signo correspondente a cada linha para a linha inferior. E se faz o maior abalo na de Tiple, escripta pela clave de *C* na 1.ª linha; comtudo havendo os Compositores francezes e italianos, ja ha tempos, substituido a esta clave a de *G* para a musica dos bons Tiples, por conhecerem que aquella lhes era demaziadamente baixa, so vem a produzir a mudança de uma casa relativamente á notação moderna para esta voz. Assim toda a objecção ao *novo systema de claves* apenas consistirá em fazer apparecer mais a miudo linhas accidentaes inferiores nas musicas da voz de Soprano, que nunca serão tantas nem tão frequentes, como apparecem hoje nas de Rebeca. Mas que vantagens não resultão delle para a combinação da Harmonia nas grandes partituras da Symfonia, da Opera, e das Musicas de Igreja acompanhadas de instrumental? Digão-no os Compositores.

## CAPITULO V.

### *Dos accidentes.*

152. A falta de casas para os sons da escala chromatica intermedios aos signos vizinhos distantes de tono (que resultou de se associar a serie diatonica á progressão das casas (140)) remedea-se com os *accidentes*, de que tractámos na I.ª Secção.

Ahi vimos:

I.° Que estes são: ✳, que indica elevação de semitono de um signo acima do seu natural (74): *b*, que indica a descida de um signo de semitono abaixo do natural (81): e ♮, que indica a suppressão de qualquer dos dois accidentes contrarios (86). Estes signaes na notação influem nas notas posteriores a elles debaixo de certas leis (154, e 156). Assim *todo o signo natural presume-se affecto do* ♮, *apenas expresso nos que as leis fazião presumir accidentaes.*

II.° Que os sustenidos se assignão de 5.ª em 5.ª principiando por *F* (77,I.ª): e os *bemoes* de 4.ª em 4.ª principiando por *B* (83,I.ª): e que uma destas ordens he inversa da outra (89).

III.° Que alem dos accidentes simplices os ha *duplos* &c. (80,85,90): que se evitão nas escalas maiores por excusados em razão da sua periodica revolução (94,98). E que o *sustenido duplo* (✕), e o *bemol duplo* (*bb*) so se empregão occurrentemente sobre signo ja sustenido ou bemolado por accidente simples (90), indicando nova elevação ou descida de semitono a respeito do signo accidental: e so podem ter logar chromaticamente em peças, cuja escala diatonica predominante tenha mais de dois accidentes simplices (91), sendo modulada no seu *tom do modo maior.* (*a*)

---

(*a*) Não havendo encontrado nas obras theoricas de Musica conhe-

153. Isto posto, escreveremos rectamente todos os sons possiveis, observando as regras seguintes.

I.ª *Os sons pertencentes a escalas diatonicas* maiores ou menores, e predominantes ou transitorias, *devidamente nomeados* (segundo o principio, que na deducção de escala diatonica não deve haver omissão de um signo com repetição de outro em duas modificações (84)), serão designados por *notas* escriptas nas casas competentes aos seus signos (145): indicando-se pelo *signal respectivo anteposto* a alteração conveniente aos que nessa escala forem *signos accidentaes*; ou tiverem tal indole, embora coincidão com outros naturaes, e possão parecelo. (95, 110).

II.ª *Os sons chromaticos de passagem*, ou que não pertencem á escala diatonica da frase onde são dados (134), poderão ser indifferentemente nomeados e denotados por qualquer dos dois signos diatonicos vizinhos,

cidas (incluido o Tractado da Harmonia de *Mr. Catel*) nem nas composições practicas, couza que contrariasse este *principio*, tinha-o por *absoluto*; quer fosse *maior* ou *menor* o tom da peça e *modo* da sua escala, quer fosse *bemol* ou *sustenido* o accidente *duplo*. Porem vendo na Encyclopedia Methodica o *Systema de Mr. de Momigny* (das 27 *cordas* ou notas em cada tom) e a sua theoria dos *Generos*, devo pôr uma *excepção* ao mesmo principio, nascida da parte desta theoria, que admitto por verdadeira; ou ao menos coherente com as doutrinas do cadenciado melodico, com a distincção dos chromaticos em ascendente e descendente, e com a practica a mais uniforme dos accidentes simplices e duplos na representação de todos os *sons não diatonicos*, havidos sempre por *chromaticos* ao meu modo de conceber. He a referida excepção privativa ao *sustenido duplo*, que concedemos poder ser ainda bem empregado nas escalas de um e dois sustenidos, sendo moduladas no seu *tom* e *modo menor*, e tão somente na 6.ª *corda*, quando suba chromaticamente á *sensivel* cadenciando com ella (153,IV.ª). Assim subsiste o referido principio a respeito do *bemol duplo* mesmo nas escalas menores: e em geral a respeito das escalas maiores, qual o dèmos na I.ª Secção (91); pois não podemos admittir as 10 *cordas* ou notas *enharmonicas de Mr. de Momigny*, como melhor expenderemos noutras partes.

affectado do *signal conveniente* á indicação da agudeza dos mesmos sons. Donde, na notação de serie chromatica subordinada a qualquer tom ou escala diatonica, não se achará um signo com tres diversas modificações (de *b*, ♮, e ※; ou ♮, ※, e ×; ou ♮, *b*, e *bb*), ficando por isso o seu vizinho reduzido a uma so modificação: excepto acaso nas escalas menores o da 6.ª corda ou *superdominante*, quando della se sobe por dois gráos chromaticos para a *sensivel*, sendo notada esta subida ao uso moderno.

Assim com as *liberdades* desta regra temos variado a indicação de alguns sons e das suas 8.as nos dois *dodecacordos* das escalas chromaticas subordinadas aos tons de D e B*b*, que dèmos para exemplos. [*Est. IV. Fig. III.*]

*NB.* Estas duas regras bastão para *notarmos bem* todos os sons possiveis; pois não póde taxar-se de *erro* ou *impericia* o exercicio das liberdades que a II.ª permitte, quando vemos no Artigo X do Tractado da Harmonia de *Mr. Catel* (Auctor irreprehensivel nas practicas da arte) varias escalas chromaticas todas subordinadas ao tom de C escriptas", especialmente a 3.ª, com as diversidades toleradas. Comtudo certo *uso moderno*, sustentado pelo systema de *Mr. de Momigny*, tem restringido em grande parte as *liberdades* arrazoadas da mesma regra (*b*): o que nos leva a junctar as seguintes para a rigida observancia da *sabia notação chromatica*.

---

(*b*) Considere embora *Mr. de Momigny* exabundantemente no *seu grande systema* (proclamado nos seus artigos *Harmonie*, *Système*, *Genres*, e outros da Encyclopedia Methodica) 27 cordas em cada tom; que são as 7 diatonicas, 5 chromaticas ascendentes e 5 descendentes, e mais 5 enharmonicas ascendentes e 5 descendentes: não posso admittir essas 10 *cordas enharmonicas*, considerando-as até nos seus exemplos por *cordas chromaticas* de diversos tons. Conceder-lhe-hei uma tão somente nas escalas menores ascendentes, a que fica semitono abaixo da *sensivel*; porque tal corda (que eu tenho ainda por *chromatica pri-*

III.ª O *som chromatico*, ou intermedio aos diatonicos da escala do passo, onde he empregado, distantes de tono, quando subir ao vizinho diatonico superior cadenciando com elle (132), será indicado pelo signo immediato inferior affecto daquelle dos tres signaes ♮, ✲, ou ✕, que o aproximar a semitono do mesmo superior. E quando descer ao vizinho diatonico inferior cadenciando com este, será indicado pelo signo immediato superior modificado daquelle dos tres signaes ♮, *b*, ou *bb*, que for o proprio para exprimir a sua gravidade.

Commumente quebra-se esta regra com os chromaticos medios entre a 4.ª e a 5.ª corda da escala, e entre

---

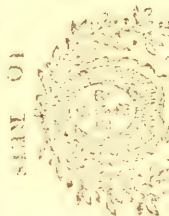
*vativa deste modo*) cadenciando com a mesma *sensivel*, eleva a superdominante de tono sobre o seu estado diatonico: como se vê notando em tom menor um exemplo similhante ao da *Figura II. da Est. V.* Porem as mais não podem ser recebidas sem confundir os *tons*, e destruir as ideas de *transições*. Quando reflicto, que os sons do *systema chromatico temperado*, unico *verdadeiro e completo* mesmo no juizo de *Mr. de Momigny* (como se deduz das suas expressões transladadas nas notas (*a*) ao §. XVIII, e (*a*) ao §. XXIV, por não citar muitas outras) podião e devião ser designados por 12 unicos nomes e notas constantes para todos os tons e escalas (69); desapparecem-me do pensamento todas as considerações do que se chama *enharmonico*: e vejo mesmo o *chromatico* reduzido de 10 fórmas, variadas segundo se sobe ou desce, somente a 5 constantes e exemptas de toda a ambiguidade. Postoque em cada *tom* não possão dar-se mais de 12 *cordas* ou *sons* diversos; comtudo não notaremos de erroneo o systema, que considera nelle 17 *notas*; poisque o *methodo actual* da indicação dos mesmos sons dá esse resultado, comprehendendo 10 notas chromaticas para exprimirem so 5 cordas. Porem rejeitando as *cordas* (ou notas) *enharmonicas* de *Mr. de Momigny*, e as considerações do que elle suppõe constituir este genero; pois todas as deducções de cantos e harmonias na nossa musica gyrão em frases diatonicas ou chromaticas mais ou menos extensas, e travadas debaixo de um so ou diversos tons successivos: julgo supprir bem avantajosamente as suas especulações (assás complicadas nesta parte) com as regras aqui expostas; que se não destroem o seu *grande systema*, aliás filho de Engenho sagaz e profunda meditação nas theorias da Musica, ao menos demonstrão, que elle não he o mais *simples e facil.*

a 6.ª e a 7.ª: sendo indicados sem distincção o primeiro pelo signo da 4.ª elevado de semitono, e o segundo pelo da 7.ª abaixado outro tanto; embora subão ou desção.

As ultimas quatro *escalas chromaticas* [*Est. IV. Fig. III.*] estão rigorosamente notadas segundo esta regra. As *Figuras I, II, e III* da *Est. V* tambem offerecem exemplos da primeira parte della: mostrando a *II.ª* no 3.º compasso um *E×*, que o Discipulo inconsiderado notaria por F♯, a não attender á regularidade de toda a frase, que exige ali aquelle signo, á imitação dos outros torneios chromatico-diatonicos seguintes.

IV.ª Nas *escalas menores*, *os dois sons chromaticos* medios entre a *superdominante* e a *sensivel* (que distão tono e meio entre si) quando ambos, ou somente o mais agudo, subão á mesma *sensivel* cadenciando com ella, serão indicados pelo signo da *superdominante* successivamente modificado de dois dos signaes ♯, ♮, e ×. quaes convierem para exprimir a sua agudeza. E quando por elles se desça da *sensvel* para a *superdominante*. o mais agudo será denotado pelo signo da *sensivel* affecto do signal, que lhe convier nessa escala: e o outro pela nota da superdominante tambem modificada do signal, que a elevar de semitono sobre o seu caracter diatonico na mesma escala. Esta regra acha-se communmente quebrantada a respeito do mais agudo destes dois chromaticos, que costuma ser sempre notado com o caracter de 7.ª < da tonica; embora suba ou desça. E tambem com o chromatico medio entre a subdominante e a dominante, que he uso invariavel ser notado com o caracter de 4.ª+ da tonica, mesmo no caso de descer.

Para exemplo destas regras indicarei aqui a *notação sabia* das series chromaticas subordinadas aos tons maiores e menores das tres escalas, *natural*, de 4 *sustenidos*, e de 4 *bemoes:* com os seus sons acompassados, e cadenciando uns com os outros da fórma conveniente á unida-

de do tom, e a que possa ter logar o emprego de todos os 5 chromaticos ascendentes, e 5 descendentes. Estes exemplos suppoem-se figurados em *tempo de capella* (34): e cada compasso dividido ao meio por uma virgula. As letras grandes denotão os sons pertencentes ao *dodecacordo chromatico* principiado na tonica do grave para o agudo: e as letras menores as suas oitavas acima.

*Series chromaticas subjeitas aos tres dictos tons maiores.*

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ascendentes | C, C※ | D, D※ | E | F, F※ | G, G※ | A, A※ | B | c |
| | E, E※ | F※, F× | G※ | A, A※ | B, B※ | C※, C× | D | e |
| | A*b*, A | B*b*, B | C | D*b*, D | E*b*, E | F, F※ | G | a*b* |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Descendentes | c | B, B*b* | A, A*b* | G, G*b* | F | E, E*b* | D, D*b* | C |
| | e | D※, D | C※, C | B, B*b* | A | G※, G | F※, F | E |
| | a*b* | G, G*b* | F, F*b* | E*b*, E*bb* | D*b* | C, C*b* | B*b*, B*bb* | A*b* |

*Series chromaticas subjeitas aos dictos tres tons menores.*

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ascend. | A, A※ | B | C, C※ | D, D※ | E | F, F※ F× | G※ | a |
| | C※, C× | D※ | E, E※ | F※, F× | G※ | A, A※ A× | B※ | c※ |
| | F, F※ | G | A*b*, A | B*b*, B | C | D*b*, D D※ | E | f |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Descendentes | a | G※, G F※ | F | E, E*b* | D, D*b* | C | B, B*b* | A |
| | c※ | B※, B A※ | A | G※, G | F※, F | E | D, D | C※ |
| | f | E, E*b* D | D*b* | C, C*b* | B*b*, B*bb* | A*b* | G, G*b* | F |

*NB.* As series chromaticas ascendentes e descendentes subjeitas ao tom menor de *A* estão notadas na *Est. IV. Fig. III.*

Observa-se das regras dadas, que os accidentes tem, e devem ter differente consideração e influencia, conforme modificão sons constituentes de escalas diatonicas, ou indicão transitoriamente pelo decurso das peças alterações chromaticas, ou chromatico-diatonicas. Por isso

os distinguimos em *originarios* ou perduraveis, e *occurrentes* ou passageiros.

## CAPITULO VI.

### *Dos accidentes originarios.*

154. DEvendo cada peça de musica respeitar principalmente a uma das 12 escalas diatonicas do systema temperado (136), das quaes são 11 accidentaes (94, seg.), *estabeleceu-se, que logo no principio da peça se indique a sua escala originaria*, assignando-se os *accidentes* desta por sua ordem adiante da clave. *[Est. IV. Fig. IV.]* Estes *accidentes* chamão-se *originarios*, e repetem-se com a clave no principio de cada pauta. (145)

*Os accidentes originarios influem em todos os signos, cujas notas apparecem nas casas, em que estão assignados, e nas suas oitavas, simplices e multiplas, acima e abaixo, desde o principio da peça até ao fim*, ou até que por novos accidentes, ou bequadros, adjunctos a uma clave se indique mudança duravel de escala e tom. Assim todos os signos, em cujas casas estão assignados accidentes originarios, e todas as suas oitavas deverão dar-se accidentaes, e não naturaes.

*Quando não ha accidente algum adiante da clave, a escala da peça he natural* (70). E o ♮, que sobrevem pelo decurso da peça a destruir ※, que não esteja em *F*, ou em *G*, successivamente alterado por este mais de uma vez (137, I.°, e III.°), tem natureza de *originario*, e he de esperar, que influa até ao fim da peça. Quebranta-se este principio ás vezes nos *recitativos*, que pela grande variedade da modulação se escrevem em escala natural apparente, indicando-se por accidentes occurrentes as escalas e tons desde o principio do recitativo até á entrada da aria.

155. Sobre os accidentes originarios observaremos o seguinte.

I.° *Não podem junctar-se adiante da clave accidentes contrarios*, isto he *sustenidos* com *bemoes*; porque nenhuma serie diatonica os contêm de mixtura: sendo que a substituição tetracordal ou movimento tonico, que da escala natural origina uns e augmenta o seu numero, destroe a existencia dos outros por diminuição successiva até 0, antes de produzir os seus contrarios (88, 95). Nem sirvão de objecção as *escalas menores* de menos de 3 bemoes, que entre as suas cordas diatonicas tem tambem um signo sustenido, a *sensivel*; porque variando a natureza deste signo não so com o *modo da escala* (110), mas ainda frequentemente conforme se sobe ou desce, he o caracter de *sensivel da tonica menor* reputado *transitorio* e sem constante permanencia: e portanto carece de ser indicado por *signal occurrente* em cada compasso, onde for preciso. (Nota (*b*) ao § 110).

II.° *Não podem assignar-se adiante da clave mais de* 6 *accidentes;* pois sendo taes escalas identicas com outras de menor numero, cumpre servirmos-nos destas. (98)

III.° Quando a escala originaria pelo decurso da peça tem mudado noutra, que mesmo sem ser de accidentes contrarios, contêm alteração de mais de dois signos, póde indicar-se esta mudança, assignando-se no principio ou meio do compasso, em que começa, uma clave com os bequadros, ou accidentes respectivos. Então passa esta nova escala a ser considerada *originaria*, e influe até ao fim da peça, ou até nova mudança similhante. Achão-se exemplos desta transformação mormente na passagem de tom e escala maior para o menor da mesma tonica; e ás avessas.

IV.° Quando em peça principiada por escala accidental a modulação subir a escalas de maior numero de accidentes, se chegando a 6 não houver de retroceder por escalas de menos accidentes, mas for ainda a au-

gmentar, podemos mudar de repente a referida escala de 6 accidentes na dos 6 contrarios (96), e supprimir por diante pelo ♮ os que convierem ao seguimento da modulação. Quando se practica esta apparente mudança de tom, os signos identicos sobem ou descem todos *uma casa*, conforme se converte a escala de 6 sustenidos na de 6 bemoes, ou ás avessas. Achão-se exemplos destas transformações especialmente nos recitativos das arias.

## CAPITULO VII.

### *Dos accidentes occurrentes.*

156. OS *accidentes*, que sobrevem pelo decurso das peças alterando os sons da sua escala originaria, chamão-se *occurrentes*. Assim o ♮, quando destroe accidente originario, tem indole de *occurrente*.

*Influem os accidentes occurrentes em todas as notas assignadas adiante delles nas suas casas, e nas das suas oitavas até ao fim do compasso*. Não se extende a sua acção ao compasso seguinte, excepto se a primeira nota he repetição da ultima do precedente, e ambas estão ligadas. Assim repetir-se-ha o accidente nas notas, que deverem produzir-se alteradas alem de um compasso. E posto que a acção do accidente se extenda ás 8.as do signo modificado por elle dentro do mesmo compasso; comtudo usa-se por cautela repetilo nellas, quando he necessario.

157. Ha casos, em que estes accidentes tem a indole de *originarios*, e deve esperar-se que persistão por muito tempo: e se dão naquellas mudanças regulares e duraveis de escalas, que por se alterar pequeno numero dos seus sons, deixárão de ser subitamente indicadas por accidentes adjunctos a uma clave (155, III.°); por ser mais commodo significar esta alteração por accidentes occurrentes. Assim I.° quando em peças de escala de sustenidos occorre repetidas vezes um ✳ no signo, em que

pela sua ordem se segue o primeiro depois dos assignados na clave; ou de escala de bemoes sobrevem ♮ a tirar o ultimo *b*, he de esperar, que este ※, e ♮ occurrentes persistão pelo menos até ao fim da primeira parte das mesmas peças. (137, I.º) II.º Tambem he de esperar permanencia nos accidentes, que alterão levantando de semitono as 5.as das escalas diatonicas maiores; pois estes caracterizão escalas menores (113) regularmente duraveis com especialidade no principio, e fim das peças de tom menor. (137, III.º)

158. I.º Seguindo gradualmente uma carreira de signos ascendente ou descendente, devemos denotar os accidentaes ou ambiguos, que nella existirem, com aquelle dos accidentes, cujo emprego evite achar-se nesta serie diatonica um signo repetido com differente modificação, e outro de menos em consequencia desta repetição (78). — II.º Havendo passo de salto, examine-se a sua escala gradual, escreva-se o som ambiguo do modo, que convem á competente serie diatonica. — III.º Em todo o outro caso he arbitraria a escolha do *b* ou ※ (153, II.a): ou querendo observar a *notação* mais *sabia* empregalos-hemos segundo as regras III.a e IV.a do mesmo numero.

## CAPITULO VIII.

*Solução de alguns problemas.*

### PROBLEMA I.º

159. A*Char a escala de uma tonica dada?* Digo, dado um som natural ou accidental para tonica maior ou menor de uma peça de musica, achar o genero e numero dos accidentes competentes á sua escala diatonica?

Posto que a tabua das escalas (95) mostra a solu-

ção especial de todos os casos deste problema; comtudo buscaremos a geral, para se dar á memoria na falta da tabua.

Contém o problema duas hypotheses:

I.ª Ou o som dado deve ser tonica de escala, e tom maior:

II.ª Ou de menor.

*NB.* Se o som dado para tonica for accidental, deveremos sair primeiro da ambiguidade de nome, que padece; dando á tonica maior ambigua a denominação bemolada (99): e á menor a sustenida, excepto se for A※, a que chamaremos antes *Bb.* (111)

*Solução da I.ª Hypothese.*

I.° Examinaremos, se o signo natural immediato inferior á tonica dista della tono, ou semitono. Se distar tono, a escala será de sustenidos: e terá tantos, quantos for necessario, para que nesse mesmo signo venha a cair o ultimo ※ ordenado (77,III.ª). E se distar semitono, a escala não conterá sustenidos.

II.° Examinaremos então, se a 4.ª natural da tonica dada he *augmentada*, ou *exacta* (124). Se for augmentada, a escala será de bemoes: e terá tantos, quantos for necessario, para que nesse signo venha a cair o ultimo *b* ordenado (83,III.ª). E se for exacta, não conterá bemoes.

*NB.* Se o signo dado for bemolado, a sua escala será de bemoes (155,I.°). E he visto, que na tonica se assigna o penultimo bemol: lei simples, que comprehende todas as escalas de bemoes, menos a de *F.* (95)

III.° Se a escala não for de sustenidos nem bemoes, será a natural.

*Solução da II.ª Hypothese.*

Busque-se a 3.ª menor do signo dado para tonica menor, e teremos a tonica maior da mesma escala (102). Busque-se depois a escala maior dessa tonica, e teremos a escala pedida.

Examinando a 2.ª, e a 6.ª naturaes da tonica dada; e tornando a 2.ª maior por meio do ultimo ※ ordenado (no caso de que a natural fosse menor); ou tornando a 6.ª menor por meio do ultimo *bemol* ordenado (se a natural fosse maior), resolveriamos directamente esta hypothese. (112, I.ª, e III.ª)

*Formula para a solução geral do mesmo problema.*

Denotando por $x$ o numero dos accidentes da escala pedida (que se for positivo será de *sustenidos*, e negativo de *bemoes*) teremos a seguinte formula:

$$x = \pm a \mp (6, \text{ ou } 0).$$

Resta saber: I.° que quantidade he $a$: II.° Em que casos havemos de suppor o segundo termo $= 6$; e em que casos $= 0$: III.° Quando usaremos dos signaes superiores; e quando dos inferiores.

I.° Ou se pede a escala maior da tonica dada; ou a menor. No primeiro caso $a$ representa o numero dos semitonos comprehendidos entre a tonica dada e F※; e no segundo entre ella e D※. Porem contaremos $a$ de modo, que nunca exceda a 6: porque se contando de F※, ou D※ para cima até á tonica dada sair $a > 6$, desprezaremos esse valor, e tomaremos o que resultar contados os semitonos daquelles signos para baixo até á tonica.

II.° Ou $a$ he numero par; ou impar. Se he par, usaremos do termo 6 encerrado no parenthesis; e se he impar, desprezalo-hemos.

III.° Ou este numero resultou de se contarem os semitonos de F※, ou D※ para cima; ou do seu comple-

mento. No primeiro caso usaremos dos signaes superiores: e no segundo dos inferiores.

He evidente, que se a tonica dada for som de denominação ambigua, a practica da formula nos tira a duvida; pois a mostrar escala bemolada, deve a tonica tomar a denominação bemolada: e ás avessas a sustenida.—Tambem se segue da formula, que a escala maior do som, que fica 6 semitonos acima de $C$, na qual he $a = 0$, póde escrever-se tanto por 6 sustenidos, como por 6 bemoes: chamando-se a tonica no primeiro caso F※; e no segundo *Gb*. (96)

PROBLEMA II.°

160. *Conhecer o tom de uma peça de musica?* Digo, dada uma peça de musica escripta determinar a sua tonica originaria.

*NB.* Quando a peça esteja bem escripta, sem ter sido feita de proposito para equivoca de tom, e esteja assignada a sua escala principal adiante da clave por accidentes originarios determinados pelas leis dadas, o problema tem solução.

Estando a escala diatonica da peça indicada pelos accidentes originarios, segue-se alcançar por ella o conhecimento da tonica: indagando I.° quaes são as duas tonicas maior, e menor da mesma escala: II.° qual dellas regula no *tom e modo* da peça.

I.° Se a escala he natural, será $C$ a tonica maior (101). Se he de sustenidos, será tonica maior o signo immediato superior ao ultimo ※ ordenado (77, IV.ª). E se he de bemoes, será tonica maior o signo, que fica 5.ª acima do ultimo $b$ ordènado (83, IV.ª). As tonicas menores conhecem-se ou por meio das maiores (102); ou pelos ultimos accidentes ordenados das escalas. (112, II.ª, e IV.ª).

II.° Se pelos 8 primeiros compassos da peça, e pelos

ultimos 8 apparece a 5.ª da tonica maior sem ser alterada por accidente algum occurrente, a peça he de *modo maior* (136). E se apparece repetidas vezes elevada de semitono, a peça he de *modo menor* (113).

Quando a peça tenha baixo, determina-se melhor a tonica por este; pois regularmente costuma o canto da mesma parte principiar, e acabar pela tonica. (100)

### PROBLEMA III.º

161. *Mudar uma peça escripta por um tom para outro?* Digo, dada uma peça escripta por certo tom, achar, que mudança se lhe deve fazer para copiala por outro dado?

*NB.* Tem uso este problema, especialmente quando queremos *arranjar* peças de um instrumento para outro.

Busque-se pelo I.º problema a escala do tom, para que se quer mudar a peça, e arme-se com ella a clave por accidentes originarios. Busque-se depois pelo II.º o tom da peça escripta: e veja-se quantos signos fica a tonica, para que se quer passar, acima ou abaixo da tonica da peça escripta. Esse numero de signos mostrará quantas casas acima, ou abaixo se devem copiar todas as notas da peça dada.

A mudança, que os accidentes occurrentes devem padecer, determina-se por esta regra. Veja-se, que alteração produzem na peça dada, se ascendente, ou descendente: e assignem-se na copia em logar delles, os que na escala desta causarem igual alteração no signo modificado. Assim mudar-se-ha muitas vezes o *b* em ♮, e este em ※; e ás avessas.

Nada do que pertence á demora dos sons ou silencios, padece alteração.

# TRACTADO PRIMEIRO.

## TERCEIRA SECÇÃO.

## DA ARTE DE CANTAR.

### *Origem da Solfa.*

162. SEndo a *voz* instrumento natural, que todos possuem mais ou menos perfeito (6), parece conveniente para completo conhecimento da musica saber dirigila a executar afinadamente qualquer peça de *melodia*, que se offereça, ou imagine: o que até constitue uma prenda muito agradavel.

Mas como não he possivel dar regras sobre a situação da *garganta*, digo, a abertura da *larynge*, e a quantidade do sopro, que convem aos diversos sons para sairem entoados, concordou-se em empregar algum *artificio*, a fim de fazela contrahir certeza na *afinação dos sons*.

Seria o melhor de todos os artificios ir produzindo em um instrumento pontuado, ou afinado com exactidão os diversos sons, e ajustando com estes em unisono ou oitava os da *voz* pronunciados sobre uma vogal. E poderia seguir-se esta ordem de estudos. I.° Principiar os exercicios do *canto* pela escala diatonica maior ascendente e descendente, ora ligando os sons ora destacando, conduzida até á 8.ª da tonica; até á 9.ª, á 10.ª, á 11.ª, á 12.ª; e em fim até á dupla 8.ª, e aonde a voz chegar: depois produzir os sons graduaes por uma 8.ª ascenden-

te e descendente principiada ora pela 2.ª corda da escala; ora pela 3.ª, 4.ª, 5.ª, 6.ª, e 7.ª. II.º Passar ao exercicio da escala menor gradual, ora segundo as formulas variadas de subir e descer (104, 105), ora segundo a reformada (109), e com inflexões similhantes na 2.ª, 3.ª, 4.ª, &c. III.º Passar a exercicios, que comprehendão saltos de 3.ª, 4.ª, 5.ª, . . , 8.ª, 9.ª, 10.ª, &c. para cima, e para baixo, assim na escala maior, como na menor. IV.º Passar a exercicios, em que se encontrem mudanças de escalas diatonicas cada vez mais complicadas. V.º Passar ultimamente a estudar a escala chromatica ascendente e descendente terminada ora na 5.ª, ora na 6.ª, 7.ª, 8.ª, 9.ª, &c. do som inicial. Por este methodo se viria a cantar exactamente toda a musica. (*a*)

---

(*a*) Eisaqui o plano de *estudos elementares do Canto*, dado por *Guinguené* na Encyclopedia methodica, parte da Musica, Artigo *Chanter*.

" Se ainda Moço tendes a flexibilidade de orgãos, que se amolda a adquirir habitos: se vos sentiz com valor para dar-vos ao verdadeiro estudo da *arte* de *cantar*: primeiro que tudo esquecei-vos de quanto julgaes saber. Principiareis por certificar-vos da extensão dos sons que a vossa voz possue, seja embora de Tiple ou de Tenor. Achando o som, que vos he mais facil e natural (por exemplo *G*) expedi-o com todo o vigor da voz, mas sem forçar a garganta: soltai-o puro, largo, cheio, e livre de toda a influencia guttural e nasal. Descei depois um tono, e procurai entoar o *F* do mesmo modo. Dahi passai ao *E*: e vede se a voz principia a vacillar, a enfraquecer, e a sair menos firme, plena, e redonda. Supponhamos que desce até *D*: mas se achaes difficuldade querendo que desça abaixo, parai ahi. Como o *C* grave não está ainda ao vosso alcance, limitai-vos ao tetracordo *D*, *E*, *F*, *G*. Fazei depois para cima os mesmos exercicios e tentativas: assenhoreai-vos successivamente do *A*, do *B*, do *C*, e do *D* se poder ser. Quando o *E* vos embargue, não insistaes: ja possuiz uma 8.ª; e muitos Cantores celebres não forão mais ricos no principio. ,,

" Esta 8.ª bastará por longo tempo para os vossos estudos, repetindo toda a escala diatonica para cima e para baixo por uma e muitas vezes com descanço: porem terminai-os sempre buscando adquirir mais algum som. Procurai passar do *D* grave ao *C* inferior, sustentan-

Mas os practicos não o seguem. Pertendendo conseguir a *afinação da voz* sem auxilio de outro instrumento, introduzírão a *solfa* (isto he a associação das *vozes* aos *sons*) que nem alcança satisfactoriamente o fim desejado, pois muitas vezes acertando o *nome* se erra o som; nem dispensa instrumento, por meio do qual vão os Professores nas suas lições conduzindo sempre o *canto* do discipulo.

163. He pois tão pasmoso, que a estas minguadas

---

do e reforçando a voz pouco a pouco nesta nota. O que não poderdis ganhar na primeira tentativa, persegui-o na segunda, na terceira, e se for preciso na vigesima. Ainda que o alcance de uma nota, tão afinada, cheia, e perfeita como as da primeira 8.ª, vos custe um mez; pouco importa: não he tempo perdido. Fazei o mesmo em sentido contrario para subirdes uma nota sobre o *D*, que julgaes o limite da voz para o agudo. Quando ganhardes este *E*, tendo á disposição uma decima completa, extendei por ella os vossos solfejos e exercicios: e procurai sempre por este methodo junctar-lhe ainda novos sons „

" Os exercicios, que podem ser feitos na 10.ª, e mesmo na 8.ª, são tão numerosos como importantes. Eisaqui o esboço dos principaes. I.° Soltar em cada nota, começando pela mais grave, toda a plenitude da voz e da respiração: não sustentando o som com igual intensidade, mas dando-o primeiro o mais *piano* ou fracco possivel; passando a *reforçalo* por gráos até ao maior vigor; e *diminuindo-o* depois gradualmente até á sua extincção quasi total. II.° Subir diatonicamente os gráos da 8.ª (e descelos depois do mesmo modo): mas ligando bem os sons, e passando lentamente de um a outro, sem tomar a respiração senão no fim de cada tetracordo. Para isso he preciso *vocalizar*, e não *solfejar*: digo, proferir em vez das syllabas *ut*, *re*, *mi*, a vogal *á*, a mais sonora e favoravel á voz; pois *não tractamos agora de aprender musica*, *porem a cantar*; *não do conhecimento das notas*, *mas da belleza dos sons*. III.° Practicar saltos de 3.ª, 4.ª, 5.ª, &c., ascendentes e descendentes, sempre *vocalizando*, e esmerando-se em conduzir a voz a todos estes intervallos com tanta segurança, ligação, e igualdade, como se fez na subida e descida diatonica. IV.° Subir chromaticamente toda a escala, e descela da mesma sorte. Esta lição he de grande interesse para se afinar a entoação: e como seja tão difficil quanto importante, não deve lastimar-se consagrar a ella longo tempo; porque nisto, como em muitas outras couzas, mesquinhalo he o meio de o perder. „

doutrinas se reduzisse até agora entre nós o estudo da Musica, e que até as leis da Composição tenhão sido enunciadas nos nossos livros com dependencia das *vozes*; quão evidente, que *a completa sciencia musica nada preciza das theorias da solfa;* que estas são insufficientes, e difficultão o seu estudo com pouca vantagem; e que a garganta póde ser rectificada por instincto do ouvido, e sem auxilio da associação das vozes aos sons.

Mas como os Professores ensinão a *cantar* por meio da *solfa*, exporemos nesta Secção as suas doutrinas, a fim de não deixarmos a obra incompleta aos olhos dos que as julgarem precisas. Porem o Curioso, que quizer apartar-se deste methodo na *cultura da voz*, ou estudar musica para executar em instrumentos, e compor, poderá saltar a mesma Secção sem grande detrimento.

Nem me demorarei com o methodo das *mutanças* muito mais incompleto e enredado; e hoje banido das escolas reformadas. *Assim tractarei somente do methodo das 7 vozes, e das suas transposições.*

## CAPITULO I.

### *Das vozes: e das transposições originarias.*

164. V*Ozes* são os monosyllabos associados aos *sons*, e pronunciados com elles na *cantoria*. Forão admittidas no estudo da musica vocal, na persuasão de que contribuirião para a entoação dos sons, e certeza dos seus intervallos estabelecidos na primitiva associação conforme a lei diatonica.

Seguindo as 12 escalas do systema musico completo os mesmos intervallos (92); assentou-se, em que associando certos monosyllabos aos sons de uma escala, e tendo-se fixado bem no ouvido os intervallos destes monosyllabos (fim principal da associação) se afinarião to-

das as escalas, logo que entoassemos com o monosyllabo da tonica o som, cuja escala diatonica se pertendesse. Estes monosyllabos forão pois a norma geral dos cantos diatonicos. Entoado qualquer som com o 1.º, e continuado o canto dos outros, logo sae a sua escala.

Como a serie diatonica he periodica de 7 sons (62), estava feito o systema estabelecidos 7 monosyllabos, que servissem para todos os periodos. Mas mui tarde se chegou a este methodo. Os antigos theoricos tomárão os *tetracordos* (63) por periodos completos: e *Guido de Arezzo* contentou-se com 6 vozes, muito sobejas para periodos de 4 sons; e as empregava pelo methodo enredado das *mutanças.*

Mas reconhecidas as imperfeições deste systema, reformárão-se as theorias da *solfa*, completando-se o periodo diatonico com a introducção da 7.ª voz: e abolidas as *mutanças* substituirão-se-lhe as transposições.

165. Eisaqui a correspondencia das 7 *vozes* com os *heptacordos* da escala diatonica (62).

ut, re, mi, fa, sol, la, si, dó.
1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8.

Pensa-se que as syllabas iniciaes dos semiversos da 1.ª estrofe do Hymno de S. João Baptista subministrárão a Guido as suas 6 vozes. Mas por ser o *ut* de má pronunciação, tem-se introduzido nas nossas escolas a voz *dó* em seu logar.

*As vozes terminadas em i distão semitono das immediatas superiores: e as outras tono.*

166. Logo a voz *dó* compete á tonica maior da escala (74): *la* á tonica menor: *fa* á 4.ª da escala maior: *si* á 7.ª: &c.

167. Dada uma peça de musica para cantar-se, acertaremos as *vozes* com os *signos* pelas regras seguintes.

I.ª *Se a escala da peça for natural, diremos* dó *em* C. (101).

II.ª *Se for de sustenidos*, *será* si *no signo do ultimo* ※ *ordenado.* (77, III.ª).

III.ª *Se for de bemoes*, *será* fa *no signo do ultimo b ordenado.* (83, III.ª).

Por estas vozes se deduzem todas as outras das escalas: porque estabelecendo os 7 signos em um circulo fixo, e as 7 vozes noutro concentrico, e movel em roda de um eixo commum (imagine-se este sobreposto áquelle) veremos corresponder na escala natural a voz *dó* ao signo *C.* [*Est. I. Fig. V.*] Mas passando na de um ※ a voz *si* de *B* para *F*, andará o circulo das vozes 5 signos adiante, e todas as vozes subirão de 5.ª. E passando na de um bemol a voz *fa* de *F* para *B*, todas as vozes subirão de 4.ª, &c. &c. (87).

*NB.* Agora se vê, que sendo cada signo susceptivel de todas as *vozes* conforme as differentes escalas, se lhe junctou comtudo ao nome a *voz*, que lhe compete na escala natural (70 NB. I.); porque as correspondentes nas accidentaes se deduzem das duas precedentes *regras das transposições originarias.*

168. Pondo o circulo das *vozes* em todas as correspondencias possiveis com o dos *signos*, achâmos so 7 diversas posições. Mas as escalas diatonicas distinctas são 12 (94). Logo haverão em algumas escalas differentes as mesmas correspondencias entre as vozes e os signos; digo, cairão as mesmas vozes nos mesmos signos, ou nas notas das mesmas casas do papel pautado em diversas escalas.

Sim: devem achar-se as mesmas vozes nas mesmas casas nas duas escalas de um signo natural, e accidental. Mas vê-se (95), que (não comprehendendo as escalas de 7 accidentes, que não entrão na conta das 12 realmente diversas), I.° da escala de um signo natural até á do mesmo signo accidental vão sempre 7 escalas: II.° que uma contêm accidentes contrarios aos da outra: III.° que pelo mesmo movimento, porque augmentão os sustenidos, diminuem os bemoes, e ás avessas (88). Logo

*corresponderão as mesmas vozes aos mesmos signos, ou casas do papel pautado em todas as escalas, cujos accidentes contrarios sommarem 7.*

*NB.* Designando por $n$ o numero dos accidentes de qualquer escala, e por $x$ os da outra, em que se verifica a mesma correspondencia de vozes com signos, teremos $x = 7 - n$: e serão os accidentes indicados por $x$ contrarios aos de $n$.

169. Resulta daqui, que em estando habituados a solfejar com expedição por uma clave *as 7 escalas, natural, 3 primeiras de sustenidos, e 3 primeiras de bemoes*, não so saberemos solfejar todas as mais escalas pela mesma clave, mas ainda por qualquer das outras; pois cairá necessariamente a voz *dó* (e as mais vozes) na mesma casa, em que assenta por uma daquellas 7 escalas. Assim *para cantarmos qualquer papel, basta sabermos solfejar aquellas 7 escalas pela clave de G*: depois solfejaremos por qualquer outra sem commemoração dos signos por meio de uma supposição. Esteja por exemplo uma peça escripta na escala de 5 bemoes pela clave de *F*. Como a voz *dó* cae nella na 3.ª linha (167), cantala-hemos afinada, suppondo-a escripta na clave de G pela escala de dois bemoes. Exigem muito cuidado os accidentes occurrentes, especialmente o ♮; mas reconheceremos o seu effeito, em não perdendo do sentido, se a escala escripta he de sustenidos, ou bemoes.

O methodo exposto basta para afinarmos com a *voz* todos os sons graduaes, ou de salto, que não sairem de uma escala diatonica originaria. Mas como nas peças variadas se passa muitas vezes desta por transições insensiveis para outras escalas diatonicas duraveis ou passageiras, e para passos chromaticos, ou chromatico-diatonicos (134, e seg.); entrou nestas modulações o systema da solfa a mostrar-se insufficiente, e forão necessarias as transposições occurrentes, e alterações, de que vamos a tractar.

## CAPITULO II.

### *Das transposições occurrentes.*

170. LOgo que occorra no progresso de uma peça nota affecta de accidente, será conveniente (se for possivel) practicar alguma alteração no systema das vozes, que nos conduza a afinar o seu som por meio da associação primitiva.

Quando os accidentes occurrentes induzirem insensivelmente mudança duravel de escala diatonica (podemos haver por tal a que excede 2 compassos); apenas se reconheça a escala posterior, afinar-se-hão todos os seus sons, e por tanto os alterados, em se mudando de repente o circulo das vozes, e adaptando ao dos signos na correspondencia propria dessa escala.

A mudança de correspondencia do circulo das vozes com o dos signos chama-se *transposição*: e esta he *originaria*, quando se practíca no principio da peça por meio das regras dadas (167, II.ª, e III.ª): e *occurrente*, quando se faz no progresso do canto. [*Est. I. Fig. V.*]

171. *Será bem feita a transposição, logo que se verifique mudança real de escala: e então mudará a nova tonica maior a voz, que tinha em dó*: ou se esta não for som da escala anterior (por ser algum dos 5 chromaticos excluidos della) procurar-se-ha um som commum ás duas escalas anterior e posterior, e este mudará a voz, que tinha, em outra, de sorte que *dó* venha a corresponder á tonica maior da nova escala (166).

Mas salta aos olhos, que a applicação desta lei ás transições occurrentes implica na difficuldade de reconhecer pelo decurso da modulação todas as escalas diatonicas, porque se vai passando desde o principio de uma peça até ao fim, mesmo quando esta não saia de cantos diatonicos successivamente mudados de umas es-

calas em outras. E como apenas o Musico formado póde chegar a este conhecimento, e mais por meio da harmonia do que do canto, marcharia o principiante á toa, a não se lhe darem algumas leis, deduzidas daquella, por onde possa guiar-se na practica das *transposições*, especializando-se-lhe casos, em que haja de reconhecer por caracteres distinctos as escalas posteriores so pela melodia.

172. Ja vimos (137) serem mui frequentes as mudanças seguintes: I.ª A da escala originaria na da sua 5.ª: II.ª A inversão desta modulação, ou passagem de uma escala para a da sua 4.ª: III.ª A da escala maior de um som para a menor do mesmo som; e ás avessas.

E que a I.ª se reconhece nas peças de escala natural pela occurrencia repetida do primeiro ※: nas de escalas de sustenidos pela do ※ ordenadamente posterior ao ultimo da escala originaria: e nas de bemoes pela do ♮ supprimindo o ultimo bemol ordenado.

Que a II.ª se reconhece nas peças de escala natural pela occurrencia repetida do primeiro bemol: nas de escalas de sustenidos pela do ♮ affectando o signo do ultimo ※ da escala anterior: e nas de bemoes pela do *b* ordenadamente posterior ao ultimo da escala reinante antes da mudança.

E que a III.ª se reconhece pela alteração occurrente repetida da 3.ª, e até da 6.ª da escala (108), que de maiores passão a menores: ou ás avessas.

173. Resultão disto as seguintes regras.

I.ª *Quando em qualquer peça occurrer repetidas vezes accidente, que levante de semitono o signo, a que compete a voz* fa, *se fará transposição, mudando esse signo [não digo som]* o fa *em* si. *[Est. V. Fig. IV.]*

II.ª *Quando repetidamente occurrer accidente, que abaixe de semitono o signo, a que compete a voz* si, *far-se-ha transposição, mudando nelle o* si *em* fa. *[Est. V. Fig. V.]*.

III.ª *Quando no signo, a que em uma escala compete*

*a voz* mi, *occurrer repetidamente accidente, que o abaixe de semitono, far-se-ha transposição, mudando nelle* o mi *em* dó. *[Est. V. Fig. IX.]*

IV.ª *Quando nos signos, a que competem as vozes* dó, fa, *e* sol, *occurrerem no mesmo canto accidentes, que os elevem de semitono, far-se-ha transposição, mudando-se no primeiro signo o* dó *em* mi. *[Est. V. Fig. X.]*

174. Não falo na *transição* frequentissima do tom e modo menor para o maior da mesma escala, e ás avessas (137, III.º); porque ainda que nella se verifique uma especie de mudança de escala, caracterizada pela alteração da 7.ª da tonica menor, comtudo não se faz transposição, por não haver na associação primitiva das vozes um intervallo de tono entre dois de semitono.

175. *A mudança da voz nunca deve fazer-se no signo mesmo, em que occorre o accidente caracteristico da transição;* pois alterando-se este de semitono haverá erro a mudar-se so a voz e não o som, e fica-se mais exposto a erro, mudando junctamente o som e a voz. *Deve fazer-se a transposição algumas notas antes do accidente occurrente, que a exige, em som permanente nas duas escalas;* para que dando-se a *voz* competente ao signo alterado, se venha a afinar este pela deducção dos precedentes segundo os intervallos das vozes.

## CAPITULO III.

### *Das vozes competentes ás alterações chromaticas.*

176. ORganizado este systema, e entrando a apparecer no *canto* alterações de sons menos regulares, precedidas de movimentos chromaticos, e chromatico-diatonicos, como não podessem deduzir-se da associação estabelecida methodos para afinar estas alterações, que he impossivel subjeitar á lei diatonica, estabeleceu-se

uma regra geral para todas as alteraçõ s accidentaes de sons, que não seguem ordem diatonica. E vem a ser:

Que *a todo o signo occurrentemente alterado, em que não podèr fazer-se transposição, se dará a mesma voz, que lhe compete na escala diatonica, em que sobrevem essa alteração*: fazendo-se com a dicta *voz* a competente elevação ou descimento de semitono no seu som.

177. *Assim o 7.° som das escalas menores conserva a voz* sol, *que lhe compete no modo maior da mesma escala*, posto que deva distar semitono da voz *la* (110, II.°). E muitas vezes subindo na escala menor distará tambem o *fa* tono acima do *mi* (105).

178. Posto que pelas alterações occurrentes do 4.° e do 7.° som da escala nos guiemos na practica das transposições ordinarias; comtudo quando a sua alteração não produza mudança de escala diatonica, evitar-se-ha a transposição, e practicar-se-ha com elles a regra superior, como se practica com as outras cordas da escala. Por este motivo nas regras das transposições (173) pozemos por condição, que estes sons occurressem *repetidamente alterados*. Não basta, que o estejão duas ou tres vezes: he preciso, que a sua alteração induza mudança de escala diatonica, reconhecida pela progressão do canto proprio da escala subsequente, por entrar no seguimento desta o som alterado em logar do originario, e não precedido ou seguido delle, e pelas cadencias, e terminações. Donde *as alterações occurrentes do* fa *e do* si *não obrigão a transposição, senão quando induzem mudança de escala diatonica.*

179. Como á 7.ª maior da escala menor se dá a voz *sol*, postoque distando o seu som semitono do *la* (177); para não practicarmos alterações excusadas, e infieis ao ouvido, quando baste so uma, deverá fazer-se transposição em duas outras das modulações mencionadas (137, IV.° e VII.°) e muito frequentes, que dão occasião ás regras seguintes.

I.ª *Quando em peça do modo menor occurrer accidente, que levante de semitono o signo, a que compete a voz* re, *e junctamente vier inalterado o signo da voz* sol ( digo vier distante um tono da voz *la* ), *far-se-ha transposição de sorte, que se mude o* mi *em* la. (137, IV.º) *[Est. V. Fig. VII.]*

II.ª *Quando em peça do modo maior occurrerem junctamente alterados no mesmo passo os signos, a que cabem as vozes* dó, *e* si, *o primeiro por elevação de semitono, e o segundo por descimento, far-se-ha transposição, de sorte que se mude o* re *em* la. (137, VII.º) *[Est. V. Fig. XI.]*

180. Devendo nos casos innumeraveis, comprehendidos na regra geral deste Capitulo (176), entoar-se o som alterado com a voz competente ao mesmo signo no seu estado diatonico, qual guia conduzirá o canto na afinação desse som? Tendo-se associado o semitono entre as vozes de *mi* e *fa*, de *si* e *dó*; e o tono entre *dó* e *re*, *re* e *mi*, &c.: não nos sentiremos inclinados a dar as mesmas vozes com aquelles intervallos, sempre que as empregarmos? Não he a dicta regra inteiramente opposta ao fim da associação dos monosyllabos, e tendente a destruir a afinação, que por este systema se pertendia promover? Sendo preciso por esta regra afinar os sons occurrentemente alterados independente das vozes, e até contra o instincto da sua associação, para que serve a união das vozes aos sons? (*a*)

---

(*a*) Alguns Professores, procurando remover este inconveniente, usão mudar a vogal das *vozes* ou monosyllabos, quando se afastão do seu estado diatonico por alteração chromatica verdadeira, ou sem transição de escala diatonica. Assim em logar das vozes *dó*, *fá*, e *sol* levantadas de semitono mandão pronunciar *dé*, *fi*, e *sé*: em logar de *mi*, e *si* abaixadas de semitono dizem *má* e *zá*: &c. Tal reforma he, sem duvida, judiciosa e necessaria para tornar o *systema da solfa* accommodado a todas as deducções da melodia, sem que o nome e *voz* de som diatonico cantado se confunda jamais com o da mesma nota ou signo, representando som diverso por alteração chromatica.

Assim admittido o systema da *solfa* e das *transposições*, tal qual se usa nas nossas escolas mesmo as reformadas, fica ainda exposta ao acerto ou erro do ouvido justo ou inexacto a afinação dos seguintes cantos:

I.° Da *escala menor*, que recebendo variedade de sons suppõe muitas vezes as vozes *sol* e *fa* levantadas de semitono sobre os sons da primeira associação:

II.° Das *mudanças diatonicas passageiras*, e das *irregulares*, e por tanto difficeis de reconhecer senão pela harmonia:

---

Todavia, quando se permitta *reforma no systema da solfa*, assento, que deverá extender-se aos monosyllabos do typo diatonico e aos chromaticos, debaixo destes principios. I.° Que cada *voz* seja formada de união de uma so consoante, e uma vogal posposta. II.° Que escolhendo-se 7 consoantes de pronuncia suave e bem distincta, sirvão para todos os sons, assim os do *heptacordo diatonico do modo maior*, como os *chromaticos*. III.° Que as *vozes* da *tonica* e da *subdominante* (que não podem descer chromaticamente) tenhão a vogal *á* adjuncta ás consoantes, que lhes forem arbitradas: as vozes da *mediante* e da *sensivel* (que não podem subir chromaticamente) tenhão a vogal *i*: e as da *supertonica*, da *dominante*, e da *superdominante* (que podem subir ou descer chromaticamente) tenhão a vogal *é*. IV.° Que as cinco destas vozes, que podem ser alteradas de semitono por chromatico ascendente, quando o forem, mudem a sua vogal em *i*. As cinco, que podem ser alteradas de semitono por chromatico descendente, quando o forem, mudem a vogal em *á*. E a voz do unico som diatonico, que póde ser alterado de tono por chromatico ascendente duplicado (que he a *superdominante* da escala menor (153, IV.ª)) quando o for, mude ainda a sua vogal em *ó*. Assim as 7 vozes do heptacordo diatonico no modo maior poderão ser nomeadas *dá*, *ré*, *mi*, *fa*, *sé*, *lé*, *ni*, &c. (pronunciado o *r* de *ré* com a sua inflexão singela). As cinco vozes alteradas de semitono ascendente serão nomeadas *di*, *ri*, *fi*, *si*, *li*. As cinco alteradas de semitono descendente serão *rá*, *má*, *sá*, *lá*, *ná*. E a voz *fá* da supertonica de escala menor, quando for alterada ascendentemente de tono, será *fó*.

As *Figuras III*, *VI*, e *VII da Estampa IV*, e *I*, *II*, e *III da Estampa V* offerecem exemplos, onde póde ensaiar-se este systema de vozes. A practica delle mostrará, que com tal reforma se torna a *solfa*, senão completa, ao menos mui sufficiente para alcançar-se o

III.º Das que se fazem para escalas, de que o Solfista não pode conhecer a tonica, nem o Professor darlhe caracteres para isso:

IV.º Dos passos chromaticos, e chromatico-diatonicos: &c.

Logo o *systema da solfa*, qual está em voga, será declarado insufficiente por todo o homem de razão, que tiver observado a frequencia destas alterações nas musicas modernas. E o unico proveito, que póde tirar-se delle, he empregalo apenas nos primeiros exercicios do canto em solfejos formados de proposito sem alteração occurrente de som, que não siga deducção diatonica capaz de afinar-se por transposição: sendo banidas as vozes e a solfa, logo que o ouvido do discipulo tenha adqui-

---

seu fim, a afinação da voz em qualquer canto dado. Todas as deducções e variedades da melodia, no adiantamento actual da Musica, reduzem-se a uma de tres normas (nem podem passar a mais): I.ª *Modulação diatonica do canto* debaixo de um so tom e escala indicada juncto a uma clave: II.ª *Transição occurrente* de uma escala diatonica para outra do *modo maior* ou *menor*, e feita mais ou menos perceptivelmente: III.ª *Passagem chromatica ou chromatico-diatonica*, ascendente ou descendente, e gradual ou salteada. Na primeira afinão-se os sons da voz com os 7 monosyllabos do typo diatonico associados ás notas ou signos segundo as tres regras da sua collocação originaria. (167) Na segunda afinão-se com as mesmas *vozes* transportadas de uns signos a outros pelas regras das transposições occurrentes (173, 174, e 179), e segundo as mais applicações, que o principio geral das transposições (171) possa ter a qualquer outra transição, reconhecida pelo canto ou pela harmonia. E na terceira afinão-se os sons chromaticos alterados com as vozes correspondentes mudadas de vogal, conforme deixâmos dicto. Assim fica reduzida a arte de afinar os cantos da voz por meio da *solfa*, a estabelecer bem no ouvido os intervallos dos 7 monosyllabos diatonicos terminados em *a*, *e*, ou *i*: a saber transportalos de uns signos a outros em qualquer mudança de escala diatonica, que possa ser reconhecida: e a saber afinar o semitono abaixo de qualquer voz do typo diatonico, entoando o monosyllabo inferior terminado em *i*; e o semitono acima de qualquer voz, cantando o monosyllabo superior acabado em *á*. Tal he a reforma, que julgâmos concludente.

rido na afinação dos cantos regulares a certeza necessaria para poder passar a exercicios, que contenhão todas as successões possiveis de sons, e melodias.

« Tem-se feito (diz Rousseau) uma arte do *canto*, isto he, tem-se inventado regras para facilitar o uso do dom natural da *voz*: porem restão a fazer bastantes descobertas sobre o modo mais facil, curto, e seguro de adquirir esta arte. » (*b*)

*Framery* sobre isto observa o seguinte. « Consistindo a *perfeição do canto* em duas qualidades, *recreio* e *expressão*, temos dois meios para julgar della, o ouvido e o espirito. Aindaque o sentimento receba os effeitos da expressão, so compete ao juizo decidir, se ella he adequada; pois ha modos falsos de exprimir, pelos quaes podemos ser bem affectados, em quanto o entendimento não se dá a examinalos. Assim todas as vezes que o ouvido he lizongeado pelos sons da voz cantante sem ter nada a desejar, e que o espirito julga a sua expressão conforme á que o Compositor quiz dar á melodia, podemos dizer que o *canto* he *perfeito*. Seria difficil dar regras certas e invariaveis para a expressão, que depende inteiramente do gosto e da intelligencia: sobre ella poderemos ser guiados, mas jamais instruidos. Porem o mecanismo, pelo qual se chega a lizongear o ouvido, consiste na arte de transportar, dirigir, e poupar a voz; na pronuncia correcta e distincta; e na articulação clara, flexivel, e sem dureza. A arte de frasear o canto, e a de respirar a tempo são ainda qualidades essenciaes. Mas o que importa sobre tudo, he preservar-se de toda a affectação. Este defeito impede o canto de fazer tantos progressos, como as outras partes da execução musica. » (*c*).

---

(*b*) Diccionario de Musica artigo *Chanter*.

(*c*) Encyclop. Method., Parte da Musica, I.° Vol. pag. 238.

*Guinguené* ajuncta ainda o que se segue. « A verdadeira *riqueza do canto* consiste na afinação e redondeza dos sons: na extensão natural ou artificial da voz: e na arte de expedila pura, larga, cheia, e livre de toda a influencia guttural e nasal; de reforçala e apianala á vontade; de poupar a respiração, prolongala alem da sua demora ordinaria, e retomala imperceptivelmente; de ligar os sons entre si, enchendo-os e diminuindo-os por gráos insensiveis; de passar com dextreza da voz do peito para a da cabeça (ou *falsete*) e ás avessas; e em fim de trabalhar os sons mais altos da primeira, e os mais baixos da segunda, de sorte que na sua successão pareção da mesma força e volume. Segue-se depois a bella articulação; pronuncia clara e distincta; e finalmente o vigor de declamação canora, que dá á musica de todo e qualquer caracter a expressão que lhe convem, e cuja surgente está no fundo da alma. Quando por constante e longo estudo vos tiverdes assenhoriadó de todos estes pontos capitaes, que formão o corpo da arte, podereis passar aos recreios do canto, e ajunctarlhe o que so faz o seu adorno e compostura. Mas se encetaes pelos enfeites, ficará a sciencia rude e incompleta; e os vossos cantos serão compostos de peças, que não condizem, e ageitadas ao acaso. » (*d*)

---

(*d*) Ibidem, pag. 243.

F I M.

# TABUA DOS ARTIGOS E CAPITULOS.

## TRACTADO PRELIMINAR.

ARTIGO I. *Noticia do methodo desta obra* . . Pag. 5
ART. II. *Origem da Musica, e suas epocas principaes.* . . . . . . . . . . . . . . . . 6
ART. III. *Em que se distingue a Musica da Acustica.* . . . . . . . . . . . . . . . . 11
ART. IV. *Como se reduziu a Musica a systema. Insufficiencia dos principios adoptados para isso.* . 13
ART. V. *Insufficiencia do systema de Rameau.* . . 15
ART. VI. *O Ouvido Juiz supremo em Musica.* . . 18
ART. VII. *Duvidas sobre a afinação da Musica antiga.* . . . . . . . . . . . . . . . . 21
ART. VIII. *Necessidade do temperamento.* . . . 23
ART. IX. *Convenção do temperamento, e consequencias.* . . . . . . . . . . . . . . . . 29
ART. X. *Expressões dos sons no systema temperado.* 31
ART. XI. *Do Monocordo, e do seu prestimo para a afinação dos instrumentos polycordes* . . . . . 32
ART. XII. *Pontuar o Monocordo temperado.* . . 34
ART. XIII. *Do Metronomio de Maelzel, e do seu prestimo.* . . . . . . . . . . . . . . . 36
ART. XIV. *Do caminho para a invenção em Musica.* 40
ART. XV. *Plano desta obra.* . . . . . . . . 41

## PRINCIPIOS DE MUSICA.

*Noções geraes.* . . . . . . . . . . . Pag. 45

## PRIMEIRA PARTE.

## *A MUSICA METRICA OU RHYTHMICA.*

### PRIMEIRA SECÇÃO.

Das figuras, pausas, e outros signaes de demoras dos sons. 49

CAPITULO I. *Das figuras regulares, e seus valores relativos.* . . . . . . . . . . . . . . . . 50
CAP. II. *Das figuras alteradas.* . . . . . . . . . 52
CAP. III. *Do ponto de augmentação.* . . . . . . 53
CAP. IV. *Das pausas determinadas.* . . . . . . 54
CAP. V. *Da coroa, e das cadencias.* . . . . . . 55
CAP. VI. *De outras abbreviaturas, e signaes usados na escripturação das demoras dos sons.* . . . . 56

### SEGUNDA SECÇÃO.

Do Metro, e dos Compassos.

*Como se regulão as demoras dos sons.* . . . 58
CAP. I. *Do metro, e da dependencia, que o compasso tem delle.* . . . . . . . . . . . . . 59
CAP. II. *Do compasso.* . . . . . . . . . . . . . 62
CAP. III. *Generos, e especies de compassos.* . . . . 63
CAP. IV. *Reducção de uns generos e especies de compassos a outros.* . . . . . . . . . . . . . 66
CAP. V. *Da syncopa.* . . . . . . . . . . . . . 68

## TERCEIRA SECÇÃO.

### Dos Andamentos.

*Origem dos Andamentos.* . . . . . . . . Pag. 69
CAP. I. *Dos generos de Andamento.* . . . . . . 70
CAP. II. *Limites dos andamentos, e relação aproximada entre as suas especies.* . . . . . . . . 73
CAP. III. *Meio de fixar a velocidade dos Andamentos.* . . . . . . . . . . . . . . . 78

---

## SEGUNDA PARTE.

## *A MUSICA HARMONICA.*

*Noções geraes da Melodia, e Harmonia.* . 83

## TRACTADO PRIMEIRO.

### DA MELODIA.

## PRIMEIRA SECÇÃO.

### Da Melodia em geral e abstracto.

CAP. I. *Da multidão dos sons, e da lei da sua afinação.* . . . . . . . . . . . . . . . . 84
CAP. II. *Da escala diatonica, e das suas propriedades.* . . . . . . . . . . . . . . . . . 86
CAP. III. *Da propriedade das oitavas, e suas consequencias.* . . . . . . . . . . . . . . 89

CAP. IV. *Dos signos, e da escala diatonica natural.* Pag. 90
CAP. V. *Dos accidentes, e escalas accidentaes.* . . 94
CAP. VI. *Do sustenido, e escalas de sustenidos.* . . 95
CAP. VII. *Do bemol, e escalas de bemoes.* . . . 99
CAP. VIII. *Do bequadro, e do revolvimento das escalas accidentaes.* . . . . . . . . . . . . . 101
CAP. IX. *Parallelo dos accidentes contrarios, e emprego dos duplos.* . . . . . . . . . . . . . 102
CAP. X. *Consequencias das theorias precedentes: e das escalas identicas.* . . . . . . . . . . . 103
CAP. XI. *Das escalas menores.* . . . . . . . . . 107
CAP. XII. *Reforma das escalas menores.* . . . . . 110
CAP. XIII. *Da relação entre as escalas maior e menor da mesma tonica.* . . . . . . . . . . . 114
CAP. XIV. *Dos intervallos.* . . . . . . . . . 115
CAP. XV. *Das series de sons.* . . . . . . . . . 121
CAP. XVI. *Das cadencias melodicas.* . . . . . . 123
CAP. XVII. *Dos movimentos e modulações em melodia.* . . . . . . . . . . . . . . . . . 128

## SEGUNDA SECÇÃO.

### Da Notação, ou Escripturação dos sons.

CAP. I. *Das pautas, e Notas.* . . . . . . . . . 135
CAP. II. *Meios de supprir a insufficiencia das linhas pautadas.* . . . . . . . . . . . . . . . 137
CAP. III. *Theoria das Claves.* . . . . . . . . . 139
CAP. IV. *Plano de reforma no systema das claves.* 143
CAP. V. *Dos accidentes.* . . . . . . . . . . . 147
CAP. VI. *Dos accidentes originarios.* . . . . . . 153
CAP. VII. *Dos accidentes occurrentes.* . . . . . . 155
CAP. VIII. *Solução de alguns problemas.* . . . . . 156

## TERCEIRA SECÇÃO.

### Da Arte de Cantar.

*Origem da Solfa.* . . . . . . . . . . Pag. 161
CAP. I. *Das vozes: e das transposições originarias.* 164
CAP. II. *Das transposições occurrentes.* . . . . . 168
CAP. III. *Das vozes competentes ás alterações chromaticas.* . . . . . . . . . . . . . . . 170

Figura I.
Escala

| Decimal | Metronomica |
|---|---|
| 50 | 50 |
| | 52 |
| | 54 |
| | 56 |
| | 58 |
| 60 | 60 |
| | 63 |
| | 66 |
| | 69 |
| 70 | 72 |
| | 76 |
| 80 | 80 |
| | 84 |
| | 88 |
| 90 | 92 |
| | 96 |
| 100 | 100 |
| | 104 |
| | 108 |
| 110 | 112 |
| | 116 |
| 120 | 120 |
| | 126 |
| 130 | 132 |
| | 138 |
| 140 | 144 |
| 150 | 152 |
| 160 | 160 |

Escala decimal e Chronometrica.

Figura II. Tabellas das indicações dos andamentos: ou Divisão do tempo musico segundo o Metronomio de Maelzel, e o nosso Chronometro.

Tabella I.ª

C ₵ 2/4

100 104 108 112 116 120 140 160 180 200 220 240 280 320 360 400 440 480 520 560 600 640 720 800

120 140 160 180 200 220 240 260 280 300 320 360 400

160 180 200

50 52 54 56 58 60 63 66 69 | 72 76 80 84 88 92 96 | 50 52 54 56 58 60 70 80 90 | 100 110 60 70 80 90 | 100 110 120 130 140 150 80 90 100

Largo — Adagio — Andante — Allegro — Presto

Tabella II.ª

3/4

100 104 108 112 116 120 140 160 180 200 220 240 260 280 300 360 420 480 540 600 660 720 780 840

150 180 210 240 270 300 330 360 390 420

50 52 54 56 58 60 63 66 69 | 72 76 80 84 88 92 96 | 50 52 54 56 58 60 70 80 90 | 100 110 120 130 140 | 50 60 70 80 90 100 110 120 130 140

Largo — Adagio — Andante — Allegro — Presto

Tabella III.ª

6/8 9/8 12/8

150 156 162 168 174 180 210 240 270 300 330 360 390 420 450 480 540 600 660 720 780 840

160 180 200 220 240 260 280

69 72 76 80 84 88 92 96 100 104 | 108 112 116 120 126 132 138 144 | 50 52 54 56 58 60 70 80 90 | 100 110 120 130 | 140 150 80 90 100 110 120 130 140

Largo — Adagio — Andante — Allegro — Presto

Tabella IV.ª

3/8

54 56 58 60 63 66 69 | 72 76 80 84 88 92 96 | 50 52 54 56 58 60 70 80 90 | 100 110 120 130 140 | 50 60 70 80 90 100 110 120

Largo — Adagio — Andante — Allegro — Presto

Figura III.

Roldana

argolla immovel

50 52 54 56 58 60 63 66 69 72 76 80 84 88 92 96 100 104 108 112 116 120 126 132 138 144 152 160

Chronometro Musico simples de cinco pés de altura.

# PRINCIPIOS DE MUSICA

OU

# EXPOSIÇÃO METHODICA

DAS DOUTRINAS

DA SUA

## COMPOSIÇÃO E EXECUÇÃO.

AUCTOR

RODRIGO FERREIRA DA COSTA:

*Cavalleiro da Ordem de Christo, Bacharel Formado nas Faculdades de Leis e Mathematica, e Socio da Academia Real das Sciencias.*

---

Et toi, fille du Ciel, toi, puissante Harmonie,
Art charmant, qui polis la Grece et l'Italie,
J'entends de tous côtés ton langage enchanteur,
Et tes sons souverains de l'oreille, et du cœur.

*Henriade, Chant VII.*

---

TOMO II.

LISBOA,

NA TYPOGRAFIA DA MESMA ACADEMIA.

1824.

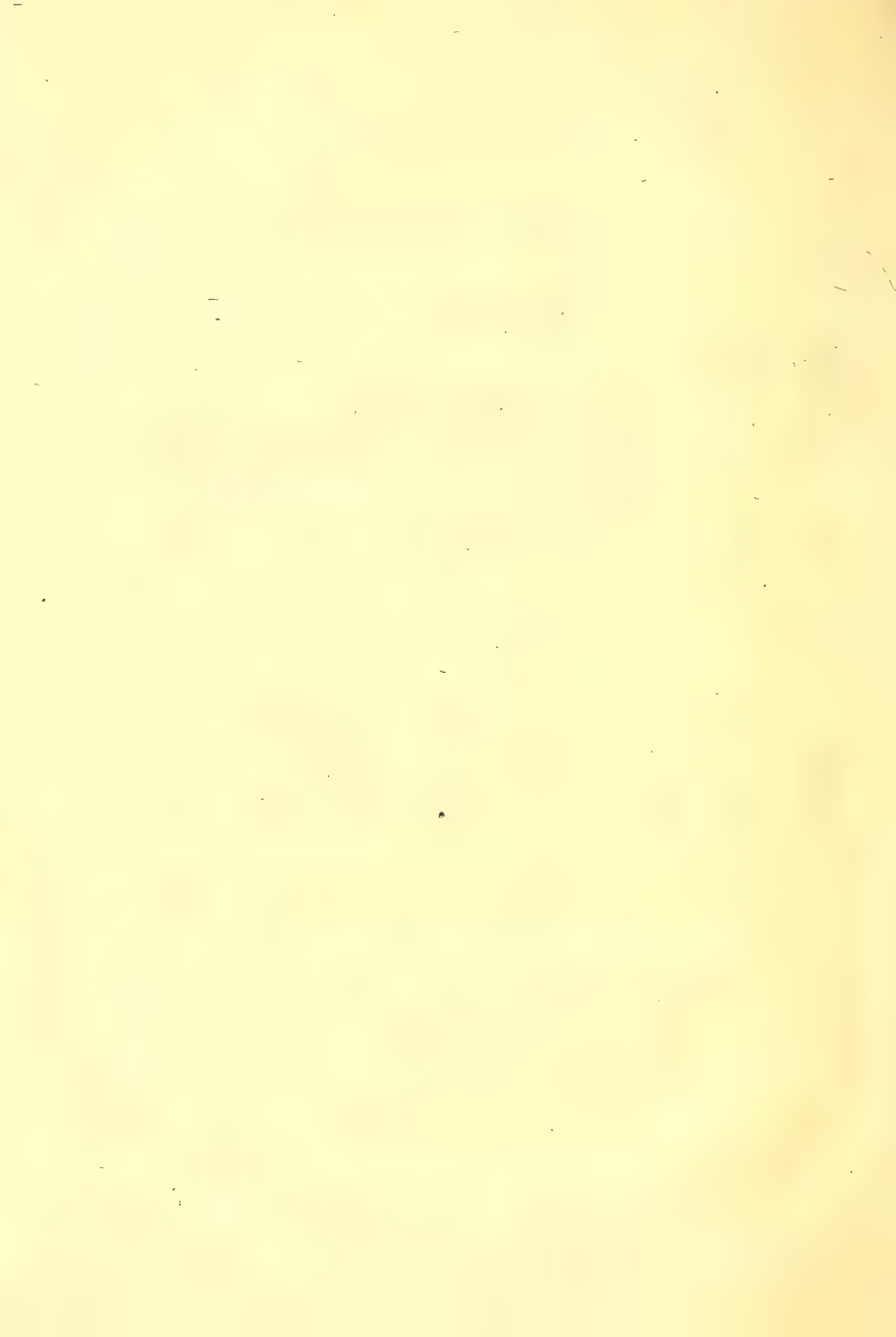
*Com licença de SUA MAGESTADE.*

# ERRATA.

## Tomo I.

| Pag. | Linh. | |
|---|---|---|
| 50 | 11 | *pautuado.* Leia-se, *pautado.* |
| 71 | 19 | menor nos andamentos vagarosos, e maior nos rapidos, *leia-se*, maior nos andamentos vagarosos, e menor nos rapidos. |
| 144 | 26 | aos sons *heptacordo medio*, leia-se, aos sons do *heptacordo medio.* |

## Tomo II.

| Pag. | Linh. | |
|---|---|---|
| 6 | 24 | dos verdades, *leia-se*, das verdades. |
| 10 | 1 | da nota: *audiqão*, leia-se, *audição.* |
| 110 | 4 | (313, V.°) *leia-se* (317, V.°) |
| 124 | 25 | na 1.ª e na 3.ª fórma. *Leia-se* na 1.ª e na 2.ª fórma. |

## ADVERTENCIA.

TEndo de produzir pelo decurso deste volume juncto á nossa exposição exemplos de harmonias successivas, distribuidas por tres ou mais vozes simultaneas, nomearemos os sons pelos 7 signos conforme o systema actual de notação (70). E buscando comprehendelos todos na extensão de tres heptacordos (ou quatro quando muito) principiados do grave para o agudo pela dominante da escala natural (71): indicaremos

os septe signos do *heptacordo grave* pelas letras majusculas *versaes*, . . . . . . . G, A, B, C, D, E, F:

os 7 signos do *heptacordo medio* pelas letras majusculas de meio corpo chamadas *versaletes*, G, A, B, C, D, E, F:

os 7 signos do *heptacordo agudo* pelas minusculas de *redondo*, . . . . . . . . . . . g, a, b, c, d, e, f:

e quando subamos ao *heptacordo* superior, indicaremos os 7 signos pelas letras minusculas de *grifo*, . . . . . . . . . . . . *g*, *a*, *b*, *c*, *d*, *e*, *f*.

O *sustenido* será denotado pelo seu proprio signal adiante da letra do signo (152).

O *bemol* selo-ha por um *b* ainda mais pequeno adiante do nome do som.

Signo sem accidente adiante entende-se sempre *natural*.

# SEGUNDA PARTE.

## A MUSICA HARMONICA,

### OU DOS SONS CONSIDERADOS RELATIVAMENTE A' SUA GRAVIDADE E AGUDEZA.

# TRACTADO SEGUNDO.

## DA HARMONIA,

### OU UNIÃO DE SONS.

181. NÃo nos consta, que os antigos tivessem grande conhecimento da *Harmonia*: e até se ignora, quando principiou a ser usada na Musica. Davão os Gregos de ordinario o nome de *Harmonia* ao que hoje dizemos *Melodia:* e muitas vezes aos concertos de vozes e instrumentos, executando o mesmo canto em oitava, ao que chamavão mais commumente *antifonias.* Se elles conhecêrão ou não a *Harmonia* mixta, he ainda controverso entre os doutos indagadores da antiguidade, parecendo aos mais versados no exame desta questão, que a *Musica harmonica* dos Gregos, com distincção da Rhythmica e da Metrica, se limitava tão somente aos recursos da Melodia.

A *Harmonia* parece pois ter nascido no Seculo XI na Corte dos Pontifices Romanos; porem então mesmo ahi apparece no berço, ou quasi em embrião. Concedese, que os antigos ja na primeira epoca da Musica (IV)

empregassem alguns dos accordes mais simplices, como de 5.ª, 4.ª, 3.ª, ou 6.ª: mas se conhecêrão outros, e se dos mesmos que conhecião, tirárão todo o partido, he o que se ignora. Sendo a nossa *Harmonia* devida ás experiencias e combinações dos Modernos, ha toda a probabilidade, de que tivesse, como as mais das outras Artes, principios fraccos e tenues; e que progredindo lentamente pelos trabalhos reunidos de muitos Engenhos, subisse ao auge em que ora a conhecemos. Assim o geral das Artes, de cujos fructos nos saboreamos, he obra das reflexões reunidas e continuas de todas as nações e todos os seculos, e pertencem á humanidade.

As primeiras obras, que conhecemos sobre as leis da *Harmonia* remontão-se ao seculo XV da era vulgar: e estas mesmas apenas offerecem theorias muito imperfeitas. Por largo tempo forão principios da *Harmonia* regras quasi arbitrarias, ou fundadas em cega rotina. Estabeleceu-se depois em obras mais modernas a consonancia e dissonancia harmonica de certos intervallos pelas decisões do calculo numerico: e dahi derivárão precaria e tortuosamente todas as doutrinas da Arte. Descoberta a *resonancia multipla do corpo sonoro* pelo Padre *Mersenna*, contemporaneo e amigo de *Descartes*, veio *Rameau* 100 annos depois a fundar neste principio o seu systema harmonico: e persuadiu-se deduzir delle completamente os fenomenos da *Musica*; reduzindo todas as harmonias simultaneas a pequeno numero de *accordes* simplices e primitivos; regulando a sua successão pelas leis do movimento do *baixo fundamental*; e travando a reciproca dependencia entre a *Melodia* e a *Harmonia* pela geração dos dois tetracordos, e formação da escala diatonica. A pezar da insufficiencia deste systema (de que ja falámos no Artigo V do Tractado preliminar, e falaremos ainda em logar mais opportuno) fez *Rameau* grande serviço á Sciencia, e adiantou alguns passos em muitas das suas especulações: porem não fez *D'Alembert*

menor serviço a gloria e reputação daquelle celebre Professor, com desembrulhar o cáos dos seus escriptos, e tornar comprehensivel um systema, tão afamado por favor do acaso, quão pouco conhecido.

Quasi pelos tempos de Rameau fundou tãobem *Tartini* em Italia novo systema de Harmonia em experiencias contrarias ás da resonancia do Corpo sonoro. Formando collecções binarias de sons agudos e fortes por todos os intervallos, observou, que cada uma dá existencia a terceiro som grave mais ou menos perceptivel. Neste systema cada som baixo he considerado producto de sons altos: ao inverso do de Rameau, onde os sons agudos são gerados por um som grave. Todavia ha tal conformidade entre elles, que de ambos resulta sempre a coexistencia de tres mesmos sons: de sorte que as leis da harmonia simultanea derivadas de um e outro são as mesmas. Mas como em rigor as experiencias fundamentaes destes dois systemas não possão conduzir senão a dar todos os accordes na sua fórma directa, vem a achar-se contrariadas pelo *baixo continuo* (recommendado do ouvido como o de melhor effeito) o qual as mais das vezes apresenta as harmonias invertidas. Assim são ambos igualmente fallidos, e derribados pela practica.

Estabelecido em Pariz o *Conservatorio de Musica*, e occupando-se de formar os *Elementos* para o estudo da *Harmonia*, depois de vívos debates entre os seus membros sobre o systema de *Rameau*, apresentou Mr. *Catel* o seu *Tractado de Harmonia* deduzido do *accorde formado dos primeiros productos do corpo sonoro*, *ou primeiras divisões do monocordo*: e foi este approvado para o ensino daquelle estabelecimento. He esta obra sem duvida muito substancial, e interessante aos estudiosos da *Harmonia*: mas comtudo alem de ser summamente escassa em doutrinas, não está limpa de erros e falsidades, como teremos occasião de notar em varias partes.

Appareceu finalmente o complemento da Parte da

*Musica* da Encyclopedia Methodica. Não he esta parte Tractado elementar, nem serve para os primeiros estudos da sciencia; ja em razão da ordem alfabetica, por que as materias são tractadas, que nunca póde ser o methodo da geração das ideas; ja por causa da extensão da obra, da abundancia de suas luzes que cegão as vistas ordinarias, e da amplitude com que muitos objectos são expendidos, segundo os pontos capitaes donde cada Collaborador partiu em seu systema para a deducção das doutrinas, e a importancia que considera nos assumptos dos artigos. Comtudo he obra magistral, onde o Musico de espirito filosofico, achará principios fecundissimos, e intuitos originaes, que possão ampliar o seu saber, aguçar o engenho, e dirigir os voos da atrevida fantasia. Achar-se-ha mil vezes enredado na contrariedade dos systemas, e diversidade das especulações e nomenclatura, mesmo a technica, dos Redactores; mas do choque das opiniões resultarão faiscas de luz no seu espirito. Deve-se a conclusão da obra grandemente aos trabalhos de Mr. *de Momigny:* e com muita satisfacção o vemos combater triumfantemente principios erroneos estabelecidos na theoria da *Musica*, posto que desmentidos na practica pela inspiração do *ouvido* e da natureza humana. Assás entreviamos muitas dos verdades, que elle expõe; como se conhecerá pela leitura do I.° Tomo desta obra, concluido antes de vermos os dois ultimos volumes da referida *Parte da Musica;* e mesmo pela continuação deste II.° Tomo, ordenado na maior parte, quando alcançámos aquelles: mas não tinhamos valor para derribar inteiramente doutrinas consagradas pelo tempo, e pelo voto dos Sabios. Agora porem ja marchamos afoutamente, illuminados com o archote destes claros fundadores das sans theorias de *Musica.* E ousamos prever, que a Encyclopedia será o thesouro dos estudiosos da Sciencia harmonica, e fixará os destinos da Arte para os seculos vindouros.

A *Harmonia* he hoje reconhecida pela parte mais bella da *Musica*, mais susceptivel de novas e variadas combinações, mais subjeita ao imperio da razão, e emfim mais propria na sua união com a *Melodia* e o *Rhythmo* para os grandes effeitos da expressão. Ella contribue por si principalmente a representar ao Ouvido os maiores quadros da natureza e da fantasia, e arrebatar o coração com os seus divinos encantos. *Haydn*, *Mozart*, *Gluck*, e outros tem-se immortalizado por felizes descobertas neste ramo. Não ha Musico completo sem conhecimentos extensos da *Harmonia*: e o Curioso, que não os tem, está mui distante da perfeição.

A *Harmonia* deriva-se primariamente da *natureza humana*, isto he, da *organização auricular*: e secundariamente da *natureza fysica do corpo sonoro*; pois produz este sempre collecções harmoniosas nos sons que parecem elementares. Assim principiaremos este Tractado pela analyse do som: attenderemos ás suas consequencias, em quanto concordarem com as do primeiro principio: e logo que as linhas da filiação das doutrinas, segundo os dois principios, entrarem em divergencia, deixaremos a derrota da resonancia do corpo sonoro, e tomaremos a direcção media do *temperamento*, estabelecido pela auctoridade do ouvido, e pela razão practica da Arte. (XXIV).

Requer o Ouvido em toda a *Musica* sons *commensuraveis* ou afinados temperadamente (51): e taes são os que produzem os nossos instrumentos. Os materiaes da *Harmonia* são pois, como da *Melodia*, os sons da *escala chromatica temperada*.

Sobre as differentes collecções apraziveis destes sons, e as diversas successões apraziveis de taes collecções, versa todo este Tractado, que dividimos em tres Secções: a I.ª Da *Harmonia simultanea*: a II.ª Da *Harmonia successiva*: e a III.ª Da *Harmonia progressiva*, ou do Contraponto. (XLIV).

## PRIMEIRA SECÇÃO.

### DA HARMONIA SIMULTANEA,

OU

*Das collecções agradaveis de sons.*

182. SEndo a *serie chromatica temperada* periodica em razão da *equisonancia* das Oitavas (68): achariamos todas as collecções simultaneas de sons, examinando as combinações possiveis dos 12 sons de um periodo e dos seus homologos, junctos a 2, a 3, a 4, &c. em cada collecção. ( XLIII ). Mas como estas innumeraveis combinações conterião muitas similhantes entre si ou repetidas noutros sons, e muitas insupportaveis ao Ouvido: convem I.° tomar *principios*, que nos limitem ás combinações realmente distinctas, com exclusão de todas as similhantes: II.° introduzir nesta averiguação *condições*, que nos restrinjão ás collecções admissiveis na *Harmonia*, com exclusão das desagradaveis e reprovadas em todos os *generos* da Musica.

O exame do *accorde natural*, formado pela *resonancia multipla do corpo sonoro*, nos dará o conhecimento destes *principios* e *condições*: e o ouvido amoldado ao systema do temperamento, marcará o limite dos resultados harmonicos naturaes, e decidirá dos que convem á practica da arte, e dos que devem ser rejeitados.

## CAPITULO I.

### *Do accorde natural, e da formação do som.*

183. Que a *resonancia* produzida por um *corpo sonoro* se compõe de muitos sons differentes, he segredo de que os antigos não tiverão suspeitas, e que ainda hoje muitos Professores de Musica ignorão entre nós.

Reconheceu-se modernamente, que a natureza não produz sons elementares: e que a *resonancia* gerada pela vibração de corpo simples (uma corda sonora, sino, &c.) he o aggregado de muitos sons de differente agudeza: diversificando da resonancia total produzida pelos sons artificialmente unidos no *accorde perfeito maior*, em serem na resonancia natural menos perceptiveis os seus sons elementares, e muitos mais do que mencionamos no accorde artificial.

184. Como a percussão feita em uma corda sonora tesa, e sustentada entre dois fulcros, a tire da situação rectilinea, e obrigue a certa curvatura; a corda, deixada a si mesma depois do ferimento instantaneo, pertendendo em virtude da sua elasticidade voltar á situação recta, anda por impulsos desta outro tanto para a parte contraria: e continua a oscillar para ambos os lados, até que a resistencia do ar a obriga a parar emfim na situação rectilinea, tendo encurtado successivamente as suas vibrações.

A corda contundindo por estas oscillações o ar atmosferico, produz nelle undulação sonora, a qual emana para todos os lados como raios da esfera. Chegados alguns destes á orelha, e concentrados por ella, ferem o tympano, cujos tremores se communicão á *janella oval* pela serie dos quatro ossites do ouvido, *martello,*

*bigorna*, *ossinho orbicular*, e *estribo*, e pelo ar contido na cavidade do *tympano*. Daqui nascem undulações correspondentes no fluido do *labyrintho*, o qual communica os tremores á *lamina nerveo-membranosa*, Orgão immediato do Ouvido. Ahi se excita então a sensação do som, que he transmittida ao *Cerebro* pelo *nervo auditivo*, e produz na alma prazer ou desgosto, conforme a situação dos Orgãos, a valentia da impressão, &c. (*a*)

---

(*a*) Para illustrar o fenomeno da *audição dos sons musicos*, exporei aqui em summa a descripção do *ouvido*, segundo os Anatomicos mais lidados neste ponto. I.º O *ouvido* divide-se em tres partes: externa, media, e interna. A externa comprehende a *orelha*, e o *meato auditorio*. A media consta do *tympano*, aliás dicto *caixa*, ou *tambor*. E a interna encerra o *labyrintho* e suas partes. II.º Dentro do meato auditorio acha-se primeiro no ouvido a *membrana do tympano*, assás transparente, fechando a *cavidade da caixa* sobreposta. Embora esteja muito tesa, não fórma plano perfeito; mas eleva-se para o interior nos pontos do centro, onde toca no cabo do *martello*. O seu contorno elliptico (quasi circular) está solidamente preso a um annel osseo da mesma figura. Esta membrana, posto que tenue, compõe-se de duas expansões: a interna, prolongação da *dura-mater*, entrada na cavidade do tympano por uma fenda que tapa inteiramente, e derramada pelo espaço medio do annel: e a externa, que provêm do tegumento do meato auditorio, e se prende ao annel osseo. Da união destas duas expansões resulta a grande força e solidez da membrana do tympano. — Por cima della está a *cavidade do tympano*, com figura de esferoide achatado, se abstrahimos outra pequena cavidade sobreposta, onde se occultão em parte os ossitos do ouvido. — Na camera do tympano estão logo depois da membrana os quatro ossitos, *martello*, *bigorna*, *osso orbicular*, ou *lenticular*, e *estribo*: assim chamados não pelos officios, mas pela parecença com os objectos do mesmo nome. O *cabo do martello* divide-se em tres pontas, que presas á membrana cada uma por seu musculo a conservão tesa, e repuxada no centro para a banda da caixa. Este musculo faz grande serviço na audição. Cortado elle, logo a membrana se afrouxa. — Ao martello está presa a *bigorna* com articulação invariavel por meio de curtos ligamentos. Com isso conserva ella o seu movimento de vai e vem. A uma das pontas da bigorna adhere o *ossito orbicular*, posto entre ella e o alto do estribo: e assim auxilia os seus movimentos. A base do *estribo* de figura quasi

Em quanto dura a vibração da corda, e a undulação do ar, persiste o seu effeito, a *resonancia* tumultuo-

---

elliptica fórma pequena carcunda da parte do labyrintho, e volta a concavidade para o interior do tympano. O *estribo* tapa a *abertura vestibular*, ou *janela oval* por meio de ligamento pegado á base delle, e á orla desta, permittindo-lhe comtudo subir e descer um pouco. Na sua articulação com a bigorna remata um musculo. — Na borda da membrana do tympano, e em plano vertical relativamente a ella, existe a *abertura cochlear*, ou *janela redonda*: a qual he tapada pela *membrana* delicadissima, a que os modernos chamão *tympano secundario*. O canal nomiado *trompa de Eustaquio* communica a cavidade do tambor com o paladar. — III.º O *labyrintho* divide-se em tres partes: *vestibulo*, *canaes semicirculares*, e *caracol*. O *vestibulo*, posto entre este e aquelles, apresenta interiormente superficie concava por toda a parte. Ha tres *canaes semicirculares* assim denominados pela figura. O *caracol* consta de uma *tunica* enrolada espiralmente; e de uma *lamina* ou *barreira*, que o divide interiormente em dois, dura e ossea na metade da sua largura proximamente, e molle no resto. A porção molle he branca, transparente, flexivel, e similhante a pelle muito delicada. — O tronco do *nervo acustico* enrosca-se na sua origem para penetrar ao caracol pelos poros abertos na base do osso pyramidal situado no centro do caracol, ao qual está a lamina enrolada em espiral: enche estes buraquitos: e derrama-se por toda a porção movel da lamina, mormente do centro para a circumferencia, na fórma de fasciculos delgadissimos enredados. Estes são tanto mais curtos e finos, quanto se avizinhão do vertice da lamina espiral. — Para que o tympano, e as outras membranas existentes no ouvido conservem a sua elasticidade, a natureza ahi mantem continua humectação. — He hoje reconhecido, que as duas primeiras partes do ouvido (meato auditorio, e caixa) estão cheias de ar: sendo o da cavidade do tambor renovado pela trompa de Eustaquio. Pensou-se, que o labyrintho continha interiormente uma agua, em que estava mergulhada a membrana espiral do caracol: mas está averiguado, que no interior do labyrintho somente se contêm ar; nem he necessaria para o fim da audição a existencia de agua no ouvido. Tãobem está hoje assentado, que extendidos os ultimos desenvolvimentos do *nervo acustico* até á *lamina espiral*, so a superficie da *membrana* desta, que faz parte do declive do caracol, he revestida de nervos: e portanto reside nella essencialmente o dom de sentir os sons.

sa: posto que a cada oscillação diminuida de curvatura (não de demora) se vai o som tornando mais piano.

*NB.* Ha relações certas entre os factores da corda, digo, a sua grossura, comprimento, e tensão, o tempo de cada oscillação, e a agudeza do som. As formulas, que as exprimem, encontrão-se nas obras de Acustica.

Esta *resonancia* total he pois a collecção tumultuosa de muitos sons elementares de determinadas agudezas e desiguaes intensidades, que resoão naturalmente involvidos uns nos outros.

185. Reconhece-se o complexo de muitos sons de diversa agudeza na resonancia de um sino grande, principalmente achando-nos na vizinhança da torre em occasião de vento forte; porque então decompõe este a resonancia total, espalhando pelo ar os seus differentes e numerosos sons elementares, que se ouvem distinctamente.

Um dos meios mais commodos de analysar a resonancia multipla consiste no methodo de *extrahir os harmonicos.* Faz-se sobresair cada um dos sons elementares, tendo um dedo ou palito encostado muito levemente á corda em pontos determinados, em quanto oscilla. Applicando o ouvido attentamente ao som total, logo depois de tirado o dedo, reconhece-se então, que o *harmonico*, que extrahîramos, cujo sentimento ainda conserva, está involvido na resonancia geral. Feito isto com cada um dos sons elementares separadamente, vem a perceber-se a sua existencia no tumulto da resonancia da corda.

Quem desejasse amiudar este objecto, acharia todos os esclarecimentos na Encyclopedia Methodica, Parte da Musica, Art. *Basse fondamentale* do Abbade *Feytou*, e no Art. *Harmoniques* de Mr. de *Momigny.* E ainda que pelo methodo dos *harmonicos* não possamos conhecer todos os sons elementares da resonancia da corda simples, dos quaes se manifestão mais ou menos, conforme a grandeza e grossura da corda, e a intensidade da vibra-

ção; comtudo os que chegâmos a conhecer, bastão para nos mostrarem a lei que seguem.

## CAPITULO II.

### *Lei da serie dos harmonicos.*

186. DEduz-se das experiencias do Abbade *Feytou*, e confirma-se pelas do methodo proposto a verdade dos principios seguintes.

I.° Que na vibração do corpo sonoro resoão tumultuosamente muitos sons de diversas agudezas e intensidades, que o Ouvido toma por um so, dando toda a attenção ao mais grave e forte de todos. A este som chamaremos o *principal* da resonancia; e o olharemos como unico, quando não precizarmos de attender aos mais.

II.° Que os sons mais agudos involvidos nesta resonancia vão sendo ainda gradualmente mais pianos. Estes chamão-se *harmonicos* do som principal.

III.° Que estes são progressivamente os que serião principaes de cordas da mesma grossura e tensão da resonante, mas iguaes ás partes aliquotas $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{5}$, $\frac{1}{6}$, $\frac{1}{7}$, &c. do seu comprimento. (*a*)

Logo são harmonicos de um som representado por 1 (X) os que fazem vibrações designadas pela serie dos

---

(*a*) Achando se concordes a theoria e a experiencia á cerca da producção dos sons harmonicos, isto he, da reunião simultanea destes com o som principal de toda a corda uma vez percutida: tem-se concluido, que a corda faz ao mesmo tempo vibrações totaes, e vibrações parciaes das suas partes aliquotas, tendo ella pela sua elasticidade e sonoridade o dom de dividir-se por si mesma nas partes referidas. Assim a oscillação ou tremor total do corpo sonoro he considerado como complexo de oscillações parciaes simultaneas feitas por todas as suas partes aliquotas até ao infinito: e nisto se distingue a vibração das cordas e mais corpos sonoros da oscillação do pendulo, que he so uma e total por cada vez. E os pontos das divisões aliquotas da corda sonora são chamados os *nodos* da vibração.

numeros naturaes 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, &c, em quanto aquelle faz uma vibração.

187. A agudeza do som *principal* he conhecida immediatamente pela sensação. A dos seus *harmonicos* será expressa pelos intervallos destes com aquelle (115). Assignalos-hemos na sua Ordem do grave para o agudo.

*NB.* Os sons *harmonicos* são pela maior parte *incommensuraveis* (XXVIII); porem os mais delles mui vizinhos de outros do *systema temperado*, a que pertence o *principal.* Assim designaremos pelos termos *crescido* ou *curto*, os que forem um pouco mais *agudos* ou *graves* do que os competentes aos mesmos intervallos no systema temperado ou *medio*, ao qual referimos todas as agudezas dos sons.

Ferindo a corda sonora successivamente abafada nos pontos correspondentes ás fracções $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{5}$, &c (que tem a unidade por numerador, e a serie dos numeros naturaes por denominadores) reconhece-se:

Que o som correspondente a

$\frac{1}{2}$ da corda he 8.ª rigorosa do som *principal:*

$\frac{1}{3}$ . . . he 8.ª da 5.ª do principal, crescida:

$\frac{1}{4}$ . . . he dupla 8.ª do principal, rigorosa:

$\frac{1}{5}$ . . . he dupla 8.ª da 3.ª > do principal, curta:

$\frac{1}{6}$ . . . he 8.ª do som $\frac{1}{3}$; ou dupla 8.ª da 5.ª do principal, crescida:

$\frac{1}{7}$ . . , he som *incommensuravel*, que nem proximamente entra na escala chromatica temperada do som 1: a saber, dupla 8.ª de um som medio entre a 6.ª > e a 7.ª < do principal, porem mais chegado a este ultimo:

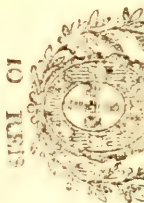
$\frac{1}{8}$ . . . he tripla 8.ª do principal, justa:

&c. &c. &c. &c

188. Reunindo as expressões dos differentes harmonicos de um som principal desenvolvidos até 5 Oitavas deste, e indicando os seus intervallos em relação a elle pelos signaes estabelecidos (125): teremos a *geração harmonica* na Tabua seguinte.

## TABUA DOS HARMONICOS,

*Ordenados na serie dos numeros naturaes, que exprimem as suas oscillações na unidade do tempo [186], e segundo a gradação das suas agudezas e intensidades na resonancia total. [Est. VI. Fig. I.]*

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | Som Principal da resonancia multipla. | | |
| 2 | 8.ª | do principal | justa. |
| 3 | 8.ª . da . 5.ª | do principal | crescida. |
| 4 | 2pla 8.ª | do principal | justa. |
| 5 | 2pla 8.ª . da . 3.ª $>$ | do principal | curta. |
| 6 | 2pla 8.ª . da . 5.ª | do principal | crescida. |
| 7 | 2pla 8.ª do med. entre a 6.ª $>$ e a 7.ª $<$ | do princip. | incommens. |
| 8 | 3pla 8.ª | do principal | justa. |
| 9 | 3pla 8.ª . da . 2.ª $>$ | do principal | muito proxima. |
| 10 | 3pla 8.ª . da . 3.ª $>$ | do principal | curta. |
| 11 | 3pla 8.ª . da . 4.ª | do principal | muito crescida. |
| 12 | 3pla 8.ª . da . 5.ª | do principal | crescida. |
| 13 | 3pla 8.ª . da . 6.ª $>$ | do principal | muito curta. |
| 14 | 8.ª | do som 7 | incommensuravel. |
| 15 | 3pla 8.ª . da . 7.ª $>$ | do principal | curta. |
| 16 | 4pla 8.ª | do principal | justa. |
| 17 | 4pla 8.ª . da . 2.ª $<$ | do principal | quasi justa. |
| 18 | 4pla 8.ª . da . 2.ª $>$ | do principal | muito proxima. |
| 19 | 4pla 8.ª . da . 3.ª $<$ | do principal | proxima. |
| 20 | 4pla 8.ª . da . 3.ª $>$ | do principal | curta. |
| 21 | 4pla 8.ª . da . 4.ª | do principal | curta. |
| 22 | 4pla 8.ª . da . 4.ª | do principal | muito crescida. |
| 23 | 4pla 8.ª . da . 4.ª + | do principal | crescida. |
| 24 | 4pla 8.ª . da . 5.ª | do principal | crescida. |
| 25 | 4pla 8.ª . da . 6.ª $<$ | do principal | crescida. |
| 26 | 4pla 8.ª . da . 6.ª $>$ | do principal | muito curta. |
| 27 | 4pla 8.ª . da . 6.ª $>$ | do principal | crescida. |
| 28 | 2pla 8.ª | do som 7 | incommensuravel. |
| 29 | 4pla 8.ª . da . 7.ª $<$ | do principal | crescida. |
| 30 | 4pla 8.ª . da . 7.ª $>$ | do principal | curta. |
| 31 | 4pla 8.ª . da . 7.ª $>$ | do principal | crescida. |
| 32 | 5pla 8.ª | do principal | justa. |
| &c | &c. | &c. | &c. |

## CAPITULO III.

### *Resultados da geração harmonica.*

189. COmparando os sons elementares da resonancia multipla do corpo sonóro, expostos na tabua precedente, acha-se o seguinte.

I.º Os intervallos dos harmonicos contiguos vão diminuindo progressivamente do grave para o agudo. Os harmonicos vão sendo quanto mais altos mais proximos.

II.º O mais intenso dos harmonicos depois do som principal (digo o expresso por 2) dista deste uma *oitava* justa.

III.º O mais forte depois deste (expresso por 3) dista delle uma *quinta*.

IV.º O mais forte depois deste (expresso por 4) dista delle uma *quarta*.

V.º O mais forte depois deste (expresso por 5) dista delle *terceira maior*.

VI.º O mais forte depois deste (expresso por 6) dista delle *terceira menor*.

VII.º O mais forte depois dos precedentes (expresso por 7) *incommensuravel* no systema temperado, dista do anterior *um tono, e pouco mais de meio semitono*.

VIII.º O harmonico seguinte (expresso por 8) dista do precedente *um tono e pouco menos de* $\frac{1}{4}$ *de tono*.

IX.º O harmonico expresso por 5 dista do harmonico 3 *sexta maior*, inversão da 3.ª menor.

X.º O harmonico 8 dista do harmonico 5 *sexta menor*, inversão da 3.ª maior.

190. Os harmonicos expressos pelos numeros desde 8 até 16 (excluido o *incommensuravel* 14) formão uma escala muito proxima da diatonica do som principal começada pela sua tripla oitava. Porquanto olhando os sons

8, 9, 10, 11, 12, 13, 15, e 16, como 1.°, 2.°, 3.°, 4.°, 5.°, 6.°, 7.°, e 8.° de escala diatonica: temos entre o 1.° e o 2.° um *tono* muito proximo do tono medio: entre o 2.° e o 3.° um tono menor: entre o 3.° e o 4.° um tono ainda menor, ou semitono grande (quasi igual a semitono + $\frac{1}{4}$ de tono): entre o 4.° e o 5.°, e entre o 5.° e o 6.°, tonos pequenos, ou semitonos grandes: entre o 6.° e o 7.°, tono grande: e entre o 7.° e o 8.°, semitono pouco maior do que o temperado. Assim com pequena alteração no 4.° som para baixo, e no 6.° para cima (que são estes os mais desafinados) temos a escala maior do som 8, ou do principal. E com pequena alteração nos sons 3.°, 4.°, e 6.°, todos para baixo, temos a *escala menor* do som principal. Logo *qualquer das escalas maior ou menor póde considerar-se gerada pelo som principal, e implicita na sua resonancia multipla:* porem a *maior* mais bem pronunciada no primeiro tetracordo; e a *menor* no segundo. (*a*) Posto que este resultado seja um pouco precario, poderá ser admittido; porque he conforme com a practica, e sustentado pela auctoridade do ouvido.

---

(*a*) Ve tãobem Mr. *de Momigny* (e ve bem) nos 9 sons expressos pelos numeros desde 8 até 16, introduzido um som medio aos sons 14 e 15 em logar de ambos, uma escala proximo-diatonica maior, principiada pela *dominante.* (Encycl. Meth. Art. *Harmoniques*). Porem então a tonica, expressa por 11, acha-se extremamente alterada para o agudo: o que impediria de passar-se immediatamente do accorde de dominante (decurrendo a escala diatonica sobre elle) para o tom, que he a sua marcha ordinaria; e tornaria enharmonico o movimento mais natural, o que constitue a *cadencia perfeita.* Assim quando encarámos a corda mãi ou geradora como *tonica*, alem de acharmos na sua resonancia o embrião das escalas maior ou menor, conformamos-nos com a practica e composição da musica para instrumentos de boccal, trompa, corneta, &c. (que seguem a escala harmonica e não a temperada) onde o som 8 he sempre considerado como *tonica*, e não como *dominante.* Comtudo he bem certo, que os primeiros 8 harmonicos o que melhor pronuncião he um accorde de *dominante* sobre o som *principal.*

191. Do harmonico 16 ( quadrupla oitava do som principal ) e dos seguintes nasce huma escala muito proxima da *chromatica*, pelo menos até ao som 21. Porquanto o intervallo dos harmonicos 16 e 17 he *semitono* crescido: o dos harmonicos 17 e 18 he o mais proximo do *semitono medio* (XXXV): e o dos seguintes vai diminuindo, de sorte que o dos sons 31 e 32 he pouco maior do que um quarto de tono. Logo *a escala chromatica poderá considerar-se gerada pelo som principal*, *e existente na sua resonancia*: porem muito mais obscura e confusamente do que as diatonicas.

192. Suppondo nullos na resonancia o *incommensuravel* 7 ( onde he ja sensivel a divergencia entre as linhas da filiação harmonica, e do temperamento ) e todos os harmonicos mais agudos e pianos do que elle, e simplificados os intervallos compostos: teremos uma collecção de tres unicos sons distinctos, que são 1.ª, 3.ª, e 5.ª. Com pequena alteração na 3.ª para cima, e na 5.ª para baixo, torna-se esta em accorde de 1.ª, 3.ª $>$, e 5.ª exacta. E com a mesma alteração na 5.ª, e outra um pouco maior na 3.ª para baixo, torna-se em accorde de 1.ª, 3.ª $<$, e 5.ª exacta. Logo os *accordes perfeitos temperados maior e menor poderão considerar-se gerados pelo som principal*, *e existentes na resonancia multipla deste*: porem o *maior* mais explicito e aproximado do que o menor.

Estes *accordes* practicados sobre as *tonicas* das escalas diatonicas marcão o *tom* das mesmas escalas ou peças de Musica (102). Apresentão ao ouvido um *descanço*, que não lhe deixa mais nada a desejar: e constituem por isso a *clausula perfeita*. Toda a peça de Musica deve principiar por um ou outro, e acabar nelle: e requer *a lei da unidade*, que seja em ambos os casos na mesma tonica. O epitheto *perfeito* dado a estes accordes comprehende os attributos de *inicial* e *concludente*: e o epitheto *maior* ou *menor* refere-se á 3.ª do accorde e do tom.

**193.** Comprehendendo ainda na collecção dos harmonicos o som *incommensuravel* 7, substituido por qualquer dos dois sons afinados mais proximos delle na serie temperada do som 1 (visto faltar no nosso systema chromatico): resultarão novos accordes, que poderemos ainda reputar existentes na resonancia multipla e natural. A saber:

I.º Dando a 3.ª maior, e alterando o incommensuravel ascendentemente (ou substituindo-o pela 7.ª < do principal, que he o som afinado mais proximo delle): temos o *accorde de dominante*, composto de 1.ª, 3.ª >, 5.ª, e 7.ª <. Este accorde dado sobre o 5.º som de escala maior ou menor prepara as *clausulas perfeitas* para serem rematadas pelos accordes perfeitos das tonicas. *Haydn* principia peças de Musica por este accorde: e a origem que lhe damos, junctamente com a auctoridade do ouvido, justifica esta practica.

II.º Dando a 3.ª ainda maior, e substituindo o *incommensuravel* 7 pelo immediato inferior do systema temperado, 6.ª > do principal: resulta o *accorde de subdominante maior*, composto de 1.ª, 3.ª >, 5.ª, e 6.ª >. Este accorde poderá pois considerar-se ainda implicito na resonancia natural: porem menos intima e expressamente do que o de dominante (*b*). Introduzindo neste accorde em logar da 6.ª > a sua 8.ª a baixo (isto he invertendo a 6.ª) resulta o *accorde* de 1.ª, 3.ª <, 5.ª, e 7.ª <, a que chamamos de *supertonica maior*.

---

(*b*) Assim como Mr. de *Momigny* ve nos harmonicos desde 8 até 16 a escala diatonica maior principiada pela *dominante*, veremos nós (e melhor expressa) a mesma escala maior principiada pela *subdominante*, somente com a substituição de um som medio aos sons 13 e 14 em logar de ambos. Pelo menos esta consideração não suppõe *enharmonia* na practica da *clausula plagal* pelo movimento do baixo do som 8 para o som 6, ou do som 2 para o som 3 encarado como tonica.

III.º Dando a 3.ª menor (por alteração descendente) e substituindo o *incommensuravel* 7 pela 7.ª $<$ do principal (por alteração ascendente): resulta o mesmo accorde de *supertonica maior*. E invertendo a 1.ª deste accorde, temos de novo o de *subdominante maior*. Logo poderá suppor-se, que os accordes de *subdominante* e *supertonica maiores* trazem origem da resonancia natural por duas differentes considerações; ou existem nella com duas pequenas alterações diversas em dois dos seus sons.

IV.º Dando a 3.ª ainda menor, e substituindo ao *incommensuravel* 7 o immediato inferior do systema temperado, 6.ª $>$ do principal: resulta o *accorde de subdominante menor*, composto de 1.ª, 3.ª $<$, 5.ª, e 6.ª $>$. Este accorde tem a mesma consideração e uso nos tons e escalas menores, que o de subdominante maior tem nos tons e escalas maiores. (*c*) Por inversão da 6.ª deste accorde temos o de *supertonica menor* (ou *sensivel maior*) composto de 1.ª, 3.ª $<$, 5.ª —, e 7.ª $<$. Estes dois accordes poderão pois ainda considerar-se gerados pela resonancia natural. Mr. *Catel* acha este ultimo nos harmonicos 5, 6, 7, e 9, com alteração ascendente no harmonico 7.

*NB.* I.º Todos estes accordes resultão da resonancia multipla por alterações de sons harmonicos de menos de semitono medio: condição essencial para se admittirem taes alterações, digo, para suppormos no systema temperado os sons alterados equivalentes aos mesmos harmonicos.

*NB.* II.º Os accordes perfeitos das tonicas, os de dominante, e os de subdominante maior ou menor marcão plenamente na sua successão regrada os tons, modos, e escalas maior e menor, e bastão para o acompanha-

---

(*c*) Poderia tãobem achar-se nos harm. de 8 até 16 a escala menor principiada pela *subdominante* $<$, alterando os harm. 10 e 15 para baixo; e substituindo aos harm. 13 e 14 um som medio.

mento de todas as notas das mesmas escalas, como veremos.

194. Taes são os unicos *accordes*, que parece poderem derivar-se da resonancia multipla: posto que satisfactoriamente e em rigor não se arranca mais do que o *accorde perfeito maior*. Assim ficão sem origem nos *primeiros productos do corpo sonoro ou primeiras divisões do monocordo* os accordes de 7.ª diminuta, de 6.ª superflua, de 9.ª maior, e menor, &c. (*d*) e todos os irregulares

---

(*d*) Deriva Mr. *Catel* tãobem da resonancia multipla ou primeiras divisões da corda os accordes seguintes, que tem por *harmonia simples ou natural*, formada sem prolongaçao, e que não requer preparação: considerando junctamente o primeiro destes accordes como *consonante*, e *quasi perfeito*: a saber

| O accorde de : | Composto de : | Expr. pelos harmon. |
|---|---|---|
| Quinta diminuta . . : | 1.ª, 3.ª $<$, 5.ª – . . . . : | 5, 6, 7. |
| Septima diminuta . . : | 1.ª, 3.ª $<$, 5.ª –, 7.ª – . . : | 10, 11, 14, 17: |
| Nona maior dominante : | 1.ª, 3.ª $>$, 5.ª, 7.ª $<$, 9.ª $>$ : | 4, 5, 6, 7, 9. |
| Nona menor dominante : | 1.ª, 3.ª $>$, 5.ª, 7.ª $<$, 9.ª $<$ : | 8, 10, 12, 14, 17. |

Porem temos que observar o seguinte a este respeito.

I.º Considerâmos o accorde de 5.ª diminuta como incompleto; porque estando a mesma 5.ª exactamente no meio da 8.ª, vem o accorde a ter os seus tres sons em uma metade da oitava, ficando a outra metade vazia. Logo falta-lhe o 4. som, que deverá ser 6.ª maior ou menor, ou 7.ª menor ou diminuta (213). E então junctando um destes sons diremos, que o accorde completo he simples e natural, ou composto e artificial, conforme existir ou não nos primeiros productos do corpo sonoro. Tãobem reputamos sempre o referido accorde por imperfeito e dissonante; porque a 5.ª diminuta sempre forma dissonancia com a 1.ª.

II.º Muito nos admira vermos Mr. *Catel* comprehender entre as harmonias simplices os dois ultimos accordes de 9.ª, cujo emprego he tão raro como os de todos os de 5 sons. Não admittimos, que taes accordes tenhão logar sem prolongação; ja por conterem mais de uma dissonancia; ja porque excluindo so duas notas da escala, devem conservar mais de um som do accorde precedente, o que manifesta prolongação do que não for laço natural. Donde temos para nós, que *não ha harmonia simples de mais de quatro sons.*

III.º Para Mr. *Catel* deduzir dos *productos do corpo sonoro* os accor-

de suspensão, supposição, retardação, ou alteração. Offerecendo o principio da *resonancia do corpo sonoro* um todo de infinitos sons, commensuraveis e incommensuraveis, harmoniosos e desharmoniosos (188): como póde dar razão das collecções agradaveis de sons simultaneos? Delirou Rameau, e delirão quantos se esforção por sustentar o seu systema, em querer derivar daquelle fenomeno todas as leis da Harmonia. Quanto não he precario e fallido, ainda quando se tracta somente da geração dos accordes! Nimguem até agora extrahiu do mesmo fenomeno os accordes principaes do tom maior ou menor com tanta simplicidade como nós. (192, e 193). Comtudo não nos cega a mania systematica. Conhecemos e reconhecemos, que alguns desses accordes são arrancados delle quasi á força. E quantos outros de bellissimo effeito não ficão fóra da geração harmonica limitada aos primeiros productos? Aliás, se attendemos na resonancia natural a maior numero de harmonicos, qual he a desharmonia simultanea que não se encontra nella?

Isto basta para podermos com os Encyclopedistas declarar o baixo fundamental de Rameau por inutil e oneroso: e o principio da resonancia natural por insufficiente para dar razão do prazer das harmonias assim na sua ordem simultanea, como na marcha successiva. (XIV).

---

des de 7.ª diminuta, e de 9.ª menor dominante, supprime os harmonicos 9, 11, 13, e 15. Porem todos estes são *primeiros* e mais intensos do que o harmonico 17 comprehendido: os 3 primeiros são *primeiros* (anteriores) e mais fortes do que o harmonico 14 comprehendido: os primeiros dois são ainda anteriores e mais fortes em relação ao harmonico 12 contemplado: &c. Logo em comparação dos *productos* comprehendidos nos dois accordes, não ha razão para estes serem desprezados: e a serem contemplados darião a geração de muitos outros accordes de 3, 4, 5, e mais sons diversos, que com o mesmo ou maior direito deverião ser contados entre as harmonias simplices e naturaes. De tudo isto concluimos, que as *harmonias naturaes* de Mr. Catel são muito *artificiaes*.

Passando pois ao exame das combinações possiveis realmente diversas com exclusão das insupportaveis (182), conheceremos por elle todas as harmonias simultaneas subjeitas á approvação do Ouvido.

## CAPITULO IV.

### *Das oitavas, e da sua consideração em harmonia.*

195. Como a *Oitava* de um som quasi se confunde com elle ao ouvido (65); e na resonancia multipla deste he o harmonico que apparece primeiro e mais distincto, e que mais vezes se reproduz nas suas replicas (189, II.º): devem as *oitavas* ser consideradas os sons da mais estreita affinidade. Em toda a collecção de sons existem as suas oitavas, como harmonicos os mais vivos dos mesmos sons. Logo por decisão do Ouvido, e pela resonancia multipla do corpo sonoro, são as *oitavas equisonantes*, ou *sons quasi-unisonos*: principio fundamental de *harmonia*, que supporemos neste *tractado.*

Porem tem limitação este principio na harmonia successiva, onde he prohibido darem-se oitavas consecutivas (mesmo so duas) no Tiple e no Baixo junctamente, excepto se todas as partes entoão e reforção um so canto. Assim não podem as oitavas de duas notas successivas do *Baixo* ficar descobertas no *Tiple;* porque isso destruiria a diversidade que deve reinar nos cantos destas partes (que mais distinctamente se imprimem no Ouvido), e tornaria mesmo por momentos em uma so melodia o que sempre deve seguir duas. Prescrevendo-se o Compositor a lei de formar diversos cantos simultaneos para variedade do quadro musico, contrariaria a sua intenção, reduzindo então os cantos do *Baixo* e do *Tiple* a um so: e mostraria nisso penuria de saber, e de imaginação. Porem he mui diverso, quando as *oitavas* ficão en-

cobertas na harmonia simultanea; então equivalem entre si, e poderemos introduzir as que couberem entre as partes extremas, ou substituir uma por outra, tomando-as sem escrupulo por identicas. Assim nos grandes concertos produz-se o mesmo canto em *oitavas* no Violoncello e no Contrabaixo: e nas musicas de Piano-forte duplica-se frequentissimamente na parte da mão esquerda.

196. Considerando pois todo o systema musico composto de 12 unicos sons distantes de semitono, como ja deixámos estabelecido por decisão do ouvido (68): ficarão as combinações possiveis limitadas ás realmente diversas. E quando houvermos formado um accorde de 3, 4, ou mais sons do dodecacordo chromatico, não teremos por differente o que resultar da addição de 8.as, duplas 8.as, &c, ou da substituição destas por aquelles; com tanto que as notas descobertas sejão determinados sons ou signos da collecção.

197. So devemos ter cautela em não deixarmos vazios consideraveis na harmonia simultanea: principalmente entre as partes altas contiguas, achando-se as graves em grande proximidade. Para imitarmos a harmonia da natureza, deve o intervallo dos sons das partes vizinhas ir diminuindo do baixo para o tiple, de modo que entre as partes mais graves hajão distancias maiores, do que entre as altas. (189, I.°)

## CAPITULO V.

### *Das collecções binarias de sons diversos.*

198. COmbinando os 12 sons chromaticos de um systema temperado a 2, 3, 4, &c em cada collecção, teriamos muitas similhantes, se junctassemos successivamente, para as binarias, cada som chromatico com os

outros 11 : para as ternarias, cada collecção binaria com cada um dos 10 sons, que não entrão nella : &c. Assim para nos restringirmos ás collecções differentes de 2, 3, e mais sons, devemos proceder deste modo.

I.° Introduzir em todas as combinações o 1.° som do periodo chromatico.

II.° Junctar a este successivamente cada um dos outros 11 do mesmo periodo : e teremos todas as collecções binarias diversas.

III.° Junctar successivamente cada uma destas com cada um dos sons do periodo mais agudos do que o mais alto da mesma collecção binaria : e teremos todas as ternarias diversas. &c. &c.

199. Assim as collecções diversas de dois sons são as seguintes.

| | |
|---|---|
| 1.ª De 2.ª menor. | 7.ª De 5.ª exacta. |
| 2.ª De 2.ª maior, ou 3.ª dimin. | 8.ª De 6.ª menor; ou de 5.ª augm. |
| 3.ª De 3.ª menor : ou de 2.ª augm. | 9.ª De 6.ª maior : ou de 7.ª dimin. |
| 4.ª De 3.ª maior : ou de 4.ª dimin. | 10.ª De 7.ª menor : ou de 6.ª superfl. |
| 5.ª De 4.ª exacta. | 11.ª De 7.ª maior. |
| 6.ª De 4.ª augm. : ou de 5.ª dimin. | 12.ª De Oitava. |

Não deduzimos por este methodo as collecções de mais sons; porque nos daria muitas desharmoniosas (182). Para nos limitarmos ás unicas admissiveis na composição da Musica, indagaremos, quaes destas collecções binarias são as mais agradaveis ao ouvido; e marcaremos a gradação do prazer, que cada uma excita nelle, ja dadas na ordem simultanea, ja na ordem consecutiva.

## CAPITULO VI.

### *Das consonancias e dissonancias.*

200. ASsignar o verdadeiro caracter das *consonancias*, e o das *dissonancias*, marcar as raias entre umas e

outras, e determinar a gradação de preferencias dos intervallos que pertencem a cada uma destas duas classes de harmonias, são escolhos, em que naufragão quasi todos os theoricos. Assim talvez seja esta distincção uma das abusões da arte, fundada mais no empirismo dos practicos do que na razão. Concedo, que ella convem para reconhecermos as *falsas dos accordes*, que na sua successão se manda *preparar* e *salvar:* mas tãobem ultimamente se tem reduzido a *resolução* dos accordes á practica de regras simplices e geraes, que dispensão o conhecimento da mesma distincção. Pelo que talvez virá ella a ser banida da theoria da Musica. (*a*)

Conservada esta divisão das harmonias binarias, veremos primeiro o que a resonancia natural diz sobre ella: e veremos depois o que o ouvido admitte, ou repro-

---

(*a*) Mr. de Momigny parece sentir tãobem, que a distincção entre consonancias e dissonancias he mais inutil e imaginaria, do que real. Eisaqui como elle se explica na Parte da Musica da Encyclopedia Methodica Artigo *Sauver*. " He facil de ver, que a pertendida lei da ,, *salvação* ou *resolução* das dissonancias, não foi estabelecida em razão de natureza particular dos intervallos dissonantes; mas unicamente por causa da necessidade de seguimento nas ideas. Quaesquer ,, que sejão os intervallos que empregamos, consonantes ou dissonantes, he sempre necessario, que este seguimento tenha logar: e he ,, tãobem preciso, que um antecedente de cadencia *consonante* tenha ,, o seu consequente, como se fosse *dissonante*. (Pag. 356). Prova depois, que a dissonancia salva a consonancia, como esta salva a dissonancia. (Pag. 357). E emfim diz mais: Sabei, que as *dissonancias* não se fazem para *dissonar*, na accepção desfavoravel que ligão ,, a esta palavra. São admittidas no discurso musico so para augmentarem a harmonia pela variedade, e não para *soarem mal*, ou diffundirem dissensão entre as notas de um accorde. Isto he tão verdadeiro, que para evitar se levante esta discordia, estabeleceu Rameau ,, as leis do *laço*, da *preparação*, e da *salvação*: leis todas falsas e ,, parciaes, embora seja verdadeiro o sentimento que as fundou. ,, Se pois as dissonancias não são tractadas na Musica de modo diverso das consonancias, a distincção he nominal.

va; a fim de que as theorias se não achem em contradicção com a practica.

*NB.* Não falaremos de *consonancia de unisonos*, ou *homofonia*; pois a *consonancia* ou *dissonancia* suppõe sempre intervallo entre dois sons. Unisonos justos são o mesmo, que um so som. (118)

201. *Consonancia* (dizem os Theoricos, que deduzem toda a *harmonia* da resonancia multipla) he a união agradavel de dois sons simultaneos, que nada deixão a desejar depois de si: e os intervallos destes sons são *consonantes*. *Dissonancia* he a união menos agradavel de dois sons, cuja harmonia não faz conclusão; mas por sentimento do ouvido exige depois de si novo intervallo. (*b*) A *consonancia* ou *dissonancia* entre dois sons he reciproca de um para com o outro.

Visto não entrar o harmonico *incommensuravel* 7, nem sequer proximamente, na escala chromatica temperada do som principal (187), forma o limite entre as *consonancias* e *dissonancias* inherentes á união deste som com qualquer outro. A saber: I.° São *consonantes* todos os intervallos formados pelos harmonicos mais intensos do que o mesmo incommensuravel. II.° São *dissonantes* os intervallos formados por harmonicos mais pianos do que elle, quando um destes ao menos he expresso por numero primo. III.° Preferem entre si as *consonancias* na escala do prazer (e tãobem as *dissonancias*) conforme se dá o intervallo de uma entre dois harmonicos mais intensos do que os do intervallo da outra.

Daqui concluem serem *consonancias* a 8.ª, a 5.ª, a

---

(*b*) Distinguindo-se *consonancias* e *dissonancias harmonicas*, consistirá o caracter essencial das primeiras em formarem *harmonia terminante*; e o das segundas em a constituirem *inconcludente*. Serião tãobem *dissonancias inharmonicas* as uniões de sons incommensuraveis, e que não podem pertencer ambos ao mesmo systema chromatico: porem destas não tractâmos. (51)

4.ª (*c*), a 3.ª >, a 3.ª <, a 6.ª >, e a 6.ª < (189): tendo preferencia entre si segundo a ordem porque estão escriptas. (*d*) E serem *dissonancias* a 5.ª diminuta, a 7.ª <, a 7.ª >, e as suas inversões a 4.ª augmentada, a 2.ª >, e a 2.ª <: tendo preferencia entre si as primeiras tres especies (e tãobem as outras tres) segundo a ordem porque estão escriptas; e inversamente sendo dissonancias mais agras, entre as que são complementos reciprocos, as que formão menor distancia. (189 I.º, e 190).

202. Porem que diz o ouvido a respeito destas doutrinas? Escutemos as suas inspirações, que serão sempre as infalliveis.

I.º Que as *oitavas*, dotadas do attributo da *equiso-*

---

(*c*) Ensina Mr *Catel*, que a 4.ª he olhada como dissonancia contra o baixo, e como consonancia entre as partes intermedias e superiores. Considerar a 4.ª exacta de natureza amfibia, mudando de caracter conforme se dá em parte intermedia ou contra o baixo, he distincção inadmissivel em boa theoria. A 4.ª he inversão da 5.ª, e não póde ter indole diversa della; pois são as Oitavas sons homologos e equisonantes. Assim ou ambas são constantemente *consonancias*; ou constantemente *dissonancias*.

(*d*) Dividem os Contrapontistas as consonancias em *perfeitas* e *imperfeitas*. Dão por *perfeitas* a 8.ª, a 5.ª, e a 4.ª: chamando-lhes assim, porque não podem ser alteradas (por sustenido ou bemol) sem deixarem de ser consonantes. E posto que a 4.ª diminuta coincida com a 3.ª >, e a 5.ª augmentada com a 6.ª <, tem esta 4.ª e esta 5.ª por intervallos dissonantes. Contão como *imperfeitas* a 3.ª e a 6.ª: e chamão-lhes assim, porque podem ser maiores ou menores, sem deixarem de ser *consonantes*: tendo comtudo a 3.ª diminuta e a 6.ª augmentada por intervallos *dissonantes*. Com effeito a 3.ª diminuta coincide com a 2.ª >, e a 6.ª augmentada com a 7.ª <. Mas se a 4.ª diminuta he *dissonante* so por se chamar 4.ª e notar com bemol, e a 5.ª augmentada so por se chamar 5.ª e notar com sustenido, deverião a 3.ª diminuta e a 6.ª augmentada ser consonancias por se chamarem 3.ª e 6.ª, e notarem aquella com bemol e esta com sustenido. Taes distincções parecem-me muito nominaes. Bem entendida a força dos termos, *consonancia perfeita* he so a 8.ª.

*nancia*, ou *quasi-identidade* sejão *consonancias*, e da primeira ordem, nimguem duvida; pois tanto na simultaneidade como na successão, dando-se este intervallo em dois cantos, nada acha o ouvido, que deixe de fazer um todo harmonico, ou que não seja muito agradavel. Nas musicas de duas ou mais partes manda-se evitar a successão de *oitavas* entre o Tiple e o Baixo: não porque sejão incompativeis ou desharmoniosas; mas somente porque anullão a variedade dos cantos. (195) Assim a *Oitava* he pelos dois principios a primeira das *consonancias*, e a mais *perfeita*.

II.º Porem occuparão a 5.ª e a 4.ª os logares immediatos na escala das *consonancias* com preferencia a 3.ª e á 6.ª?

Na ordem simultanea he tão reconhecido que a 4.ª não prefere á 3.ª nem á 6.ª, que muitos Harmonistas a tem classificado entre as dissonancias. E mesmo para pôr a 5.ª, não digo em preferencia, mas a par da 3.ª e da 6.ª, he preciso ter o ouvido bastantemente falso. Agora para julgarmos o effeito das 4.as e 5.as na ordem successiva, ouçamos duas vozes produzindo a um tempo os cantos seguintes ascendente e descendentemente. (*e*) [*Est. VI. Fig. II.*]

*Cantos diatonicos.*

| | *Em quintas.* | | | | | *Em quartas.* | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| I.ª *Voz* | G | A, B | C, D | E, F | G | F | G, A | B, C | D, E | F | I.os Ex. |
| II.ª *Voz* | C | D, E | F, G | A, B | C | C | D, E | F, G | A, B | C | |
| | *e. e. e. c. e. e. d.* | | | | | *e. e. e. a. e. c. e. e.* | | | | | |

(*e*) Nestes exemplos notamos por baixo a especie do intervallo entre os sons simultaneos das duas vozes: significando *e* especie exacta, *M* maior, *m* menor, *d* diminuta, e *a* augmentada. Poderão verificar-se estes exemplos em qualquer instrumento de cordas, mormente de tecla.

Não ha ouvido tão estragado, que não reprove taes successões. *A desharmonia de 5.as ou 4.as consecutivas he extrema e insupportavel.*

Para julgarmos da successão de harmonias em 3.ª e 6.ª, façamos igual experiencia. [*Est. VI. Fig. II.*]

*Cantos diatonicos.*

| | *Em terceiras* | | | | *Em sextas.* | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| I.ª *Voz* | B, C | D, E | F, G | A | G, A | B, C | D, E | F | II.os Ex. |
| II.ª *Voz* | G, A | B, C | D, E | F | B, C | D, E | F, G | A | |
| | *M. m. m. M. m. m. M.* | | | | *m. M. M. m. M. M. m.* | | | | |

*Os intervallos de 3.ª e 6.ª são harmoniosissimos assim na ordem simultanea como na successiva.*

Logo a 3.ª e a 6.ª (sua inversão) são as primeiras *consonancias* depois da 8.ª: preferindo ambas tanto na ordem simultanea como na successiva á 5.ª e á 4.ª por decisão do Ouvido, juiz supremo. *A 3.ª he a dimensão elementar do edificio da harmonia simultanea. E a 6.ª he a caracteristica de accorde inverso.*

III.° E qual será mais harmoniosa e consonante, a 3.ª maior, ou a menor? A 6.ª menor, ou a maior?

Examinando os II.os exemplos achâmos nelles successões repetidas de 3.ª<, e de 6.ª>; porem não achâmos repetição de 3.ª>, nem de 6.ª<: o que parece dar á 3.ª menor e á 6.ª maior preferencias sobre a 3.ª maior e a 6.ª menor. Porem façamos novas tentativas. Ordenemos os cantos diatonicos de modo que se succedão duas 3.as maiores e duas 6.as menores, ou mais se for possivel. [*Est. VI. Fig. III.*]

*Cantos em escala diatonica maior.*

III.os Ex.

| | *Por terceiras.* | | | | | *Por sextas.* | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| I.a *Voz* | E | F, G | A, B | C, D | E | C | D, E | F, g | a, b | c | |
| II.a *Voz* | C | D, E | F, G | A, B | C | E | F, G | A, B | C, D | E | |
| | *M.m.m M.M.m.m.M.* | | | | | *m.M.M.m.m.M.M.m.* | | | | | |

*Cantos em escala diatonica menor.*

IV.os Ex.

| | *Por terceiras.* | | | | | *Por sextas.* | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| I.a *Voz* | C | D, E | F, G※ | A, B | C | A | B, C | D, E | F, G※ | a |
| II.a *Voz* | A | B, C | D, E | F, G※ | A | C | D, E | F, G※ | A, B | C |
| | *m.m. M.m.M. M.M.m.* | | | | | *M.M m.M.m. m. m.M.* | | | | |

Nos III.os exemplos ha mais dureza na successão immediata das duas 3.as maiores, e na das duas 6.as menores ahi existentes, do que na das outras. E nos IV.os exemplos cresce ainda a dureza da harmonia pela successão continua das tres 3.as maiores, e das tres 6.as menores.

Ordenemos agora dois cantos chromaticos em 3.a < e em 6.a > um do outro. *[Est. VI. Fig. III.]*

*Cantos por escala chromatica.*

V.os Ex.

*Em terceiras menores.*

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| I.a *Voz* | C, B | C, C※ | D, D※ | E, F | F※, G | G※, A | A※, B | C |
| II.a *Voz* | A, G※ | A, A※ | B, B※ | C※, D | D※, E | E※, F※ | F×, G※ | A |

*Em sextas maiores.*

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| I.a *Voz* | A | G※, A | A※, B | B※, C※ | D | D※, E | E※, F※ | F×, G※ | A |
| II.a *Voz* | C | B, C | C※, D | D※, E | F | F※, G | G※, A | A※, B | C |

Estas successões são sem duvida muito agradaveis. Porem tentando formar similhantes em 3.as maiores ou 6.as menores, veremos que o ouvido as reprova.

Logo *a 3.ª menor he mais consonante do que a maior. E a 6.ª maior, inversão da primeira, he mais consonante do que a 6.ª menor, inversão da segunda.*

IV.° Formando successões similhantes, diatonicas ou chromaticas, em 2.as ou 7.as, maiores ou menores; acharemos por todas as fórmas harmonias insupportaveis. Donde *as 2.as e as 7.as são sempre dissonantes.*

V.° Ve-se nos I.os exemplos, que a successão de 5.as diminutas ou 4.as augmentadas simultaneas não póde ter logar em cantos diatonicos. Porem póde telo alternadas estas especies em cantos chromaticos ascendentes ou descendentes (347, II.°). Donde a 5.ª *diminuta e o tritono são dissonancias menos agras do que as 7.as e 2.as.*

VI.° Por conclusão geral em boa Musica so são *consonancias* absolutas a 8.ª, as 3.as, e as 6.as (inversões das 3.as) simplices ou compostas: sendo a 8.ª a primeira das consonancias e unica perfeita; e a 3.ª menor mais doce e consonante que a maior. São *semiconsonancias* harmonicas do genero diatonico a 5.ª exacta, e a sua inversão a 4.ª exacta, simplices ou compostas. São *consonancias* harmonicas dos generos chromatico ou enharmonico a 7.ª diminuta, a 5.ª augmentada, e as suas inversões a 2.ª superflua e a 4.ª diminuta, simplices ou compostas; porque o Ouvido não reconhece distincções nominaes. São *semidissonancias* harmonicas de todos os tres generos a 5.ª diminuta, a 6.ª superflua, e as suas inversões o tritono, e a 3.ª diminuta, simplices ou compostas. São *dissonancias* absolutas do genero diatonico a 7.ª menor, e a sua inversão a 2.ª maior, simplices ou compostas. E são *dissonancias* mais agras de todos os tres generos a 7.ª maior, e a sua inversão a 2.ª menor simplices ou compostas.

VII.° Por analyses similhantes ás que fizemos se alcança, que de dois intervallos simplices, que sejão inversões um do outro, he mais consonante ou menos dissonante o que comprehende maior distancia. Assim a

6.ª > he mais consonante do que a 3.ª <: a 5.ª menos dissonante do que a 4.ª: a 7.ª < menos do que a 2.ª >: &c.

VIII.° Dos intervallos consonantes de qualquer especie são mais consonantes os simplices do que os compostos. A 8.ª he mais consonante do que a dupla 8.ª: esta do que a tripla, &c. A 3.ª he mais consonante do que a 10.ª: esta do que a 17.ª: &c. &c.

Estes resultados, filhos da experiencia dos seculos, dictados pela conformidade do ouvido e da natureza humana, e cumpridos na practica por todos os peritos da arte, são os unicos verdadeiros, e fundamentaes para boas regras da Harmonia, e Composição de Musica.

203. Segue-se do referido: que a união simultanea de dois sons mais ingrata ao ouvido he aquella, em que elles são signos contiguos, maiormente se distão semitono.

Donde: I.° Serão mais suaves as harmonias subjeitas á *condição* de que não entrem nellas dois signos contiguos: e desta *condição* nascem os accordes de tres sons. II.° Serão immediatamente inferiores em suavidade as harmonias subjeitas á condição, de que não entrem nellas mais de dois signos conjunctos: e desta *condição* deduzimos todos os accordes regulares de 4 sons, que pela dissonancia dos signos contiguos formão o enleio da harmonia successiva, e extendem a frase musica, afastando do ouvido o sentimento das clausulas e terminações.

Alargando estas condições, teriamos harmonias menos agradaveis, até chegarmos á mais confusa e insupportavel na união simultanea dos 12 semitonos da 8.ª. Porem ainda que se practiquem com muito successo alguns accordes de 5 e 6 sons, não os derivaremos do exame das combinações, mas de principios mais simplices.

204. Tãobem contribue muito para a doçura de um accorde a *condição*, de que todos os seus sons possão pertencer á mesma escala diatonica maior ou menor (130).

E o accorde será bem empregado entrando em peça ou periodo musico do tom e escala, a que pertencem os seus sons, e sendo levantado sobre tal nota da escala, que não desnaturalize os mais sons do accorde, ou que não obrigue a alteração de um so para coincidirem com os da mesma escala e tom.

Por estes principios julgaremos da suavidade das collecções harmoniosas, em quanto não submettermos ao ouvido a sua decisão (XLIII).

## CAPITULO VII.

### *Dos accordes em geral, e da sua classificação.*

205. CHama-se *accorde completo* a collecção simultanea de tres ou mais sons harmoniosos. As de dois sons não preenchem harmonia. He necessario suppor novo som para declarar a harmonia de uma destas collecções, e mesmo de algumas de 3 sons.

Formando os *accordes* pelo methodo proposto (198) convem classificalos com ordem, reduzindo-os todos a pequeno numero de fórmas, commodo para os distinguirmos e entregalos á memoria, para lhes darmos nomes caracteristicos, e indicalos por signaes concisos.

Assim:

I.° Entre as formas, que cada collecção póde tomar, segundo está no baixo este ou aquelle dos seus sons, fixaremos uma *posição* como a *directa* do *accorde:* nomealo-hemos conforme a esta: e consideraremos todas as mais posições como inversões delle.

II.° Marcaremos a *posição directa* e as *inversas* pelo som mais grave do *accorde:* e compararemos com este todos os outros, simplicados os intervallos dos que distarem delle mais de 8.ª, e ordenados progressivamente do grave para o agudo. Pelo *baixo* se regula a harmo-

nia, concerta a união das mais partes, e dirige o effeito das combinações de sons. O *baixo* he a alma da Musica, e a *bussola* do Compositor.

206. Divido os *accordes* em *naturaes* ou do genero diatonico, e *artificiaes* ou dos generos chromatico e enharmonico. Chamo *accorde natural* o que consta de sons todos pertencentes á mesma escala diatonica, e subordinados a um *tom* e *modo*. E *artificial* ou *alterado* o que consta de som estranho á escala diatonica, em que he empregado. Uns e outros podem conter no seu estado completo ou 3 ou 4 sons distinctos. Tractaremos na I.ª Classe dos *naturaes* de 3 sons diversos: na II.ª Classe dos *naturaes* de 4 sons: e na III.ª Classe dos *alterados* assim de 3, como de 4 sons. Os de 3 sons tem por caracter não comprehenderem dois signos contiguos: e os de 4 sons conterem somente um par de signos vizinhos (203).

207. A *harmonia natural* suggeriu o principio, porque devemos caracterizar as fórmas *directa* e *inversas* de cada *accorde*; pois compondo-se de 1.ª, 3.ª, 5.ª (192), e mesmo 7.ª (193, I.º) se reduz á posição de 3.ª sobre 3.ªs. Portanto, considerando todos os accordes na sua *fórma directa* gerados por sobreposição de 3.ªs, serão *accordes directos* de 3 sons os de 1.ª, 3.ª, e 5.ª: e de 4 sons os de 1.ª, 3.ª, 5.ª, e 7.ª. E serão *accordes inversos* aquelles, cujos sons simplificados e ordenados não subirem por 3.ªs: digo, todos os de 6.ª (*a*).

---

(*a*) Está assentado, que o edificio da *harmonia simultanea* se construe pela *sobreposição de terceiras*: e que a 3.ª he o *grão elementar harmonico* para a simultaneidade dos sons (202, II.º), como a 2.ª he o *melodico* para a sua successão. Este *edificio* considera-se composto de um, dois, ou mais *andares*: consistindo cada *andar* na união dos sons comprehendidos dentro de uma 8.ª em posição directa. Assim os tres sons 1, 3, e 5 constituem o primeiro *andar* do edificio harmonico directo e natural: e esta harmonia será *consonante* (isto he, inicial e concludente) se uma das duas 3.ªs, que a compoem, for *maior*. Quando aos mesmos sons junctemos as suas oitavas, digo a 8.ª, 10.ª,

208. Reduzem-se os *accordes inversos* á sua fórma *directa* deste modo.

---

e 12.ª, o edificio vem a constar de dois andares contiguos, que devem ser ambos similhantes, e com as mesmas dimensões. Se a estes 6 sons unimos ainda a 15.ª, 17.ª, e 19.ª, o edificio fica de tres andares contiguos. E quando se junctão os primeiros tres sons com estes tres ultimos, o edificio he de dois andares remotos; mas pelo principio da *equisonancia das* 8.ªˢ esta harmonia he tida por igual á de dois andares conjunctos, ou mesmo de um so andar. Assim tambem os quatro sons 1.ª, 3.ª, 5.ª, e 7.ª constituem o primeiro andar do edificio harmonico directo *dissonante* (isto he inconcludente): e quando se lhe junctão as suas oitavas, o edificio harmonico dissonante he de dois andares. &c.

Em cada andar da harmonia simples e natural dão-se so dois gráos, ou dois intervallos de 3.ª, se he *consonante*: e dão-se tres, se he *dissonante*. Não passa dahi senão acaso na harmonia artificial formada por suspensões, e supposições (273).

Toda a harmonia inversa offerece ao ouvido parte do primeiro *andar*, continuado com parte do segundo ou todo elle. He como um edificio acabado ou incompleto por cima, e que alem disso fica na parte inferior encoberto á vista por um muro dianteiro mais ou menos levantado. Assim da sobreposição de dois andares na harmonia consonante resulta um gráo de 4.ª, e na dissonante resulta um de 2.ª: comtudo nem a 4.ª nem a 2.ª são gráos harmonicos verdadeiros, mas sim intervallos de sons proximos de andares contiguos, cada um dos quaes tem a elevação e as dimensões convenientes a edificio completo. E por isso chamâmos á 4.ª *semiconsonancia*; pois para formar consonancia completa, carece de ser sustentada por uma ou duas 3.ªˢ abaixo; ou pela sua 3.ª acima. Assim tãobem a 5.ª não he gráo harmonico, mas sim a somma de dois gráos, como a 7.ª he a somma de tres gráos: e a harmonia de uma e outra torna-se muito menor, quando lhes faltão os gráos intermedios. E por isso chamámos á 5.ª *semiconsonancia*, sendo preciso para formar consonancia inteira ser sustentada pela 3.ª abaixo.

Donde o *typo geral* de toda a *harmonia diatonica e natural* reduz-se á *collecção* seguinte de sons sobrepostos:

De 1.ª, 3.ª, 5.ª, (7.ª): 8.ª, 10.ª, 12.ª, (14.ª): 15.ª, 17.ª, 19.ª, (21.ª) e 22.ª, &c.

Porem para esta harmonia ser consonante, ou concludente, carece de ser limitada aos primeiros tres sons de cada andar: e tãobem de que uma das duas 3.ªˢ, que o formão, seja maior. E para ser diatonica e

I.º Se forem de tres sons, examine-se entre que dois ha intervallo de 4.ª, e o mais alto destes colloque-se no baixo.

II.º Se for de quatro sons, veja-se quaes destes são signos contiguos: e ponha-se no baixo o mais agudo delles.

209. Sendo o *tiple* e o *baixo* os sons, que mais affectão o ouvido, a relação entre estes determina a escolha do mais alto. Em geral convem preferir para o tiple de um accorde o som, que fórma com o baixo melhor liga (digo mais *consonancia* ou menos *dissonancia*): mormente concurrendo com a melodia da parte cantante a mais alta. O tiple em 8.ª ou 3.ª (ou 10.ª) do baixo he excellente. Mas estando em 8.ª, 5.ª, 4.ª, ou 7.ª, não convem, que se repita successivamente. (202)

## CAPITULO VIII.

### I.ª Classe.

*Dos accordes naturaes de tres sons distinctos.*

210. As combinações possiveis de muitos sons, com a condição de não entrarem dois signos contiguos (203), ficão restringidas a tres sons: e reduzem-se todas a tres generos.

---

natural (ainda que dissonante ou inconcludente) necessita de não conter mais de uma 3.ª maior em cada andar; ou de que contendo duas, estejão separadas por uma 3.ª menor no meio: e bem assim de que (ou contenha so uma 3.ª maior, ou duas, ou nenhuma) seja empregada de sorte, que todas as cordas da collecção pertenção á escala diatonica da peça ou frase onde he usada, e mormente do seu tom principal.

I.º Genero . . . . . Collecções de 1.ª, 3.ª, e 5.ª.
II.º Genero . . . . Collecções de 1.ª, 3.ª, e 6.ª.
III.º Genero . . . . Collecções de 1.ª, 4.ª, e 6.ª.

O I.º Genero contêm o accorde na sua fórma *directa:* os outros são *inversões* delle. Reduz-se o II.º á posição directa, collocando-se a 6.ª no baixo: e o III.º collocando-se a 4.ª (ou a sua 8.ª). (208, I.º)

Teremos os accordes do I.º genero, indagando que especies de 3.as podemos sobrepor umas a outras: e os dos mais generos buscando as inversões daquellas. [*Est. VII. Fig. I.*]

## I.º GENERO.

*Accordes de* 1.ª, 3.ª, e 5.ª: *ou accordes de quinta.*

211. I.ª Especie. Sobrepondo 3.ª $<$ a 3.ª $>$, temos o *accorde perfeito maior:* o *accorde do tom maior.* Compõe-se de 1.ª, 3.ª $>$, e 5.ª exacta.

Practica-se sobre a *tonica* de escala maior: e tãobem sem alteração de nota sobre a *subdominante* de escala maior, sobre a *dominante* de escala maior ou menor, e sobre a 3.ª e a 6.ª de escala menor.

Ja dèmos os seus caracteres (192): e so junctamos, que ha tanta intimidade entre este accorde e a escala diatonica do seu 1.º som, que por elle se estabelece o *tom.* Batido logo depois do accorde da sua dominante marca *tom* do *modo maior* da 1.ª. Ha mudança de *escala* e *tom*, sempre que elle se der sobre som diverso da tonica da escala maior existente, sendo precedido do accorde da dominante deste som, que fórma *clausula perfeita* passando a elle. Este accorde com a sua escala diatonica respectiva caracteriza tom *masculo*, *vivo*, *brilhante*, e proprio para musicas *alegres.*

O dicto accorde estabelecido sobre cada um dos 12 diversos sons da 8.ª dá os 12 *tons* do *modo maior*, unicos

de que he susceptivel o systema chromatico temperado. (68). E quando o 1.º som, sendo a tonica, for algum dos sons accidentaes de nome ambiguo (digo, dos intermedios aos signos naturaes vizinhos que distão tono) dar-lhe-hemos a denominação bemolada (99).

A 3.ª descoberta no tiple produz o melhor effeito. A 8.ª da 1.ª tãobem he ahi excellente. A 5.ª tem o ultimo logar: e so parece ficar ahi bem no fim de peça ou de periodo musico, quando a clausula perfeita tem por antecedente o accorde directo de 7.ª diminuta.

212. II.ª Especie. Sobrepondo 3.ª $>$ a 3.ª $<$, temos o *accorde perfeito menor*: o *accorde do tom menor*. Compõe-se este de 1.ª, 3.ª $<$, e 5.ª.

Practica-se sobre a *tonica* menor das escalas, marcando o *tom* das peças, cuja melodia he moldada pelo modo e escala menor: e tãobem sobre a subdominante menor: e ainda sem alteração sobre a 6.ª, a 2.ª, e a 3.ª de escala maior.

Os accordes de 3.ª maior ou menor, e 5.ª exacta são os unicos *perfeitos*; pois produzindo no ouvido o sentimento de *principio* e *conclusão* de frase musica, não requerem preparação nem resolução (192). Cada um delles tem bellezas proprias. O *menor* he dotado de doçura maviosa, que o entranha no fundo do coração: e ahi move deliciosos sentimentos. Excitando na alma doce languidez, muitas vezes o temos visto provocar lagrymas, e até experimentado. Emprega-se portanto o tom menor com a sua escala nas musicas *ternas*, *funebres*, e *lentas*; produzindo tanto melhor o seu effeito, quanto os sons ou instrumentos em que se practica são mais graves, e a marcha do canto he mais vagarosa. Comtudo vemos dar *Pleyel* aos tons menores caracter brilhante e majestoso com andamento veloz, para que parecião improprios. Os seus quartetos e quintetos de modo menor são modelos de regularidade e perfeição. Ha tãobem em Symfonias, quartetos, e sonatas de *Haydn* e *Mozart* pe-

ças de tom menor de elegancia e sublimidade prodigiosa.

O accorde menor estabelecido sobre cada um dos diversos sons da 8.ª dá os 12 *tons do modo menor*, que o teclado geral somente admitte. E quando o 1.º som, sendo a tonica, for de nome ambiguo, dar-lhe-hemos a denominação sustenida: excepto se for o signo, onde se assigna o 1.º bemol (111).

No effeito dos sons descobertos conforma-se com o accorde maior (211).

213. I.º Sobrepondo 3.ª > a 3.ª >, teriamos o *accorde de 5.ª augmentada.* E posto que os seus tres sons possão pertencer todos a uma escala diatonica menor, sendo 1.ª a mediante, 3.ª a dominante, e 5.ª a sensivel; comtudo como a união da mediante com a dominante, segundo a affeição do tom, requer no mesmo accorde a tonica ou a sua 8.ª, e não a sensivel, não póde ter logar em boa musica sobre a mediante menor sem prolongação. Tem-o sobre outras cordas da escala no modo maior; mas então requer alteração em algum dos seus sons, o que o torna accorde chromatico. E por isso tractaremos delle na III.ª Classe. (253)

II.º Sobrepondo uma terceira menor a outra, temos o *accorde de 5.ª diminuta.* Mas havendo nelle o grande vazio de meia oitava entre a 5.ª e a 8.ª da 1.ª (cujo intervallo he 4.ª +) torna-se susceptivel de 4.º som, que póde ser 7.ª menor ou diminuta, ou 6.ª maior, ou menor. Este accorde entra pois nos de 4 sons (*a*): e em todas

---

(*a*) Dizer que este accorde he incompleto, não he dizer que não possa ser assim empregado. Póde, e até convem muitas vezes selo em grande orquestra: mas cumpre ao Harmonista conhecelo nos seus estados completos; para que saiba encher a harmonia, quando for preciso. Melhor saberá então reduzilo pela suppressão de um ou outro dos seus sons. O mesmo succede aos mais accordes de 4 sons, que nem sempre se produzem em toda a sua plenitude. A marcha das melodias parciaes decide do elemento, que deve ser excluido no estado incompleto.

estas fórmas tractaremos delle na II.ª e na III.ª Classe. (227, 228, 236, 239).

III.° Não he possivel conceber mais accordes formados por sobreposição de duas 3.as, a não ser alguma diminuta: mas nesse caso o accorde não será do genero diatonico, e alem disso ficará incompleto. Logo os accordes deste I.° genero não passão das duas especies precedentes.

214. Todo o accorde, em que se der entre dois sons ordenados intervallo maior do que 4.ª exacta (o que produz nelle vazio de meia oitava ou mais) he sempre susceptivel de som intermedio a elles. E ainda sendo de 4.ª poderá admittir som medio, quando não seja em conclusão de frase, onde o accorde deve ser consonante e perfeito.

*N B.* Nos acompanhamentos destinados para instrumento de tecla costumão *cifrar o baixo*, indicando por numeros e signaes em breve os intervallos dos sons, que devem ser junctos aos signos escriptos para formarem os accordes competentes. Tractando de cada accorde diremos o modo de cifralo: e no fim desta Secção reuniremos as regras geraes sobre as abbreviaturas da cifra.

215. Cifrão-se os dois *accordes perfeitos*, escrevendo sobre o baixo qualquer dos numeros 8, 5, ou 3: ou simplesmente o accidente, que deve modificar a 3.ª sem numero, quando se faz necessario por ambiguidade. E tãobem se entendem sem signal algum no principio e fim das peças, e nas clausulas perfeitas.]

216. Junctando ás duas especies de accordes precedentes as oitavas dos seus sons, teremos as collecções seguintes, onde existem todos os desta I.ª Classe.

I.ª Collecção . . De 1.ª, 3.ª >, 5.ª, 8.ª, 10.ª >, 12.ª, 15.ª, &c.
II.ª Collecção . De 1.ª, 3.ª <, 5.ª, 8.ª, 10.ª <, 12.ª, 15.ª, &c.

Os tres primeiros sons de cada collecção fórmão as duas especies do I.° genero, como vimos.

Os tres successivos, excluido o I.° da collecção, fór-

mão as duas especies de accordes do II.º genero: tomando-se o mais grave por 1.ª.

E os tres successivos, com exclusão dos dois primeiros da collecção, formão da mesma sorte as especies do III.º genero. Desenvolvamos isto.

## II.º GENERO.

### *Accordes de terceira e sexta.*

Invertida a 1.ª nos accordes de 5.ª (digo dada em logar della a sua 8.ª acima) e ficando no baixo a 3.ª dos sons fundamentaes, temos os accordes de 3.ª e 6.ª.

217. I.ª Especie. O accorde de 1.ª, 3.ª <, e 6.ª <. He a I.ª *inversão do accorde perfeito maior* (216): e tãobem lhe chamaremos a 2.ª fórma deste accorde.

Practica-se sobre a 3.ª, a 6.ª, e a 7.ª de escala maior: e sobre a 1.ª e a sensivel de escala menor. Tãobem se emprega algumas vezes sobre a subdominante menor com alteração descendente da supertonica, que he a 6.ª do accorde. Descobre-se com bom effeito a 6.ª ou a 3.ª: e mesmo a 8.ª da 1.ª, practicando movimento contrario ao do baixo, ou obliquo (202, I.º).

218. II.ª Especie. O accorde de 1.ª, 3.ª >, e 6.ª >. He a I.ª inversão, ou 2.ª fórma do *accorde perfeito menor*.

Practica-se sobre a 3.ª e a 6.ª de escala menor: sobre a 1.ª, a 4.ª, e a 5.ª de maior; &c. Poderemos descobrir aquelle dos seus sóns, que cair mais naturalmente na carreira da melodia do tiple: tudo como no accorde precédente.

*NB.* Cifrão-se as especies deste genero com o numero 6, junctando-lhe, se he preciso, o accidente que mostra a qualidade desta 6.ª: e pondo por baixo, se tãobem for necessario, o accidente que convem á 3.ª.

## III.° GENERO.

*Accordes de quarta e sexta.*

219. I.ª Especie. O accorde de 1.ª, 4.ª, e 6.ª >. He a II.ª inversão ou 3.ª fórma do accorde perfeito maior. (216).

Practica-se sobre a dominante e a tonica de escala maior: e ás vezes sobre a supertonica de escala maior, ou menor.

He melhor descobrir no tiple a 6.ª do que a 4.ª (208): e tãobem póde descobrir-se a 8.ª da 1.ª, movendo-se ao contrario do baixo ou obliquamente.

220. II.ª Especie. O accorde de 1.ª, 4.ª, e 6.ª <. He a II.ª inversão ou 3.ª fórma do accorde perfeito menor. Practica-se sobre a dominante, e a tonica menor. No effeito dos sons descobertos conforma-se ao precedente.

*NB.* Cifrão-se as especies deste genero com os dois numeros $\frac{6}{4}$: ajunctando a um ou outro, quando seja necessario, o accidente que convem á especie do seu intervallo.

221. As quatro especies de accordes destes dois generos são todas comprehendidas com o nome geral de *accordes consonantes*; porque todos os elementos de cada accorde comparados entre si de qualquer modo se achão em intervallos *consonantes* ou *semi-consonantes* (202, VI.°). Porem não são *perfeitos*; porque achando-se nelles o gerador fóra do seu logar (que he o baixo) não produzem sentimento de *conclusão* completa. Podem *terminar* proposição musica intermedia; mas não fechão sentido perfeito, porque o baixo ainda tem de andar para chegar ao seu posto, que he a tonica. Os accordes consonantes so são *perfeitos* (digo iniciaes e concludentes) na sua fórma directa: porem os accordes perfeitos são tãobem consonantes.

Taes são os unicos accordes naturaes de tres sons distinctos. E posto que, supprimindo nos de quatro sons este ou aquelle, resultem accordes de tres sons; comtudo taes accordes na sua plenitude não pertencem a esta Classe.

## CAPITULO IX.

### II.ª CLASSE.

*Dos accordes naturaes de quatro sons.*

222. A condição de entrarem apenas em cada accorde dois signos contiguos, dá os de quatro sons (203): pois he evidente, que todos os accordes subjeitos a ella se reduzem ás quatro fórmas seguintes, que constituem outras tantas Ordens desta Classe. *[Est. VII. Fig. II].*

I.ª Ordem. Accordes de 1.ª, 3.ª, 5.ª, e 7.ª.
II.ª Ordem. Accordes de 1.ª, 3.ª, 5.ª, e 6.ª.
III.ª Ordem. Accordes de 1.ª, 3.ª, 4.ª, e 6.ª.
IV.ª Ordem. Accordes de 1.ª, 2.ª, 4.ª, e 6.ª.

A I.ª Ordem contêm os accordes desta classe na sua posição directa (207). As mais ordens comprehendem as inversões destes accordes. Donde os accordes de 6.ª são todos inversões dos de 5.ª (210), ou dos de 7.ª.

223. Junctando aos sons dos accordes da I.ª Ordem as suas oitavas, teremos a collecção seguinte:

De 1.ª, 3.ª, 5.ª, 7.ª, 8.ª, 10.ª, 12.ª, 14.ª, 15.ª, &c.

E ahi se ve:

I.º Que os accordes da I.ª Ordem, ou de 7.ª, resultão da sobreposição de 3.as.

II.º Que os accordes da II.ª Ordem resultão dos da I.ª Ordem, posta no baixo a 3.ª do accorde directo. E lhes chamaremos por isso I.as inversões, ou 2.as fórmas dos accordes respectivos de septima.

III.° Que os accordes da III$^{a}$. Ordem resultão dos da I.$^{a}$, posta no baixo a 5.$^{a}$ do accorde directo: ou resultão dos da II.$^{a}$ Ordem, posta no baixo a 3.$^{a}$ destes. E lhes chamaremos II.$^{as}$ inversões ou 3.$^{as}$ fórmas dos accordes de septima.

IV.° Que os accordes da IV.$^{a}$ Ordem resultão dos da I.$^{a}$, posta no baixo a 7.$^{a}$ do accorde directo: ou dos da II.$^{a}$, posta no baixo a 5.$^{a}$ destes: ou dos da III.$^{a}$ Ordem, posta no baixo a 3.$^{a}$ destes. E lhes chamaremos comtudo III.$^{as}$ inversões, ou 4.$^{as}$ fórmas dos accordes respectivos de septima.

*NB.* Ja diximos, como os accordes inversos voltão á sua fórma directa. (208).

## I.$^{a}$ ORDEM.

*Accordes de* 1.$^{a}$, 3.$^{a}$, 5.$^{a}$, e 7$^{a}$.: *ou accordes de septima.*

224. Examinando as combinações possiveis de tres terceiras sobrepostas umas a outras, teremos todos os accordes desta Ordem.

Se as 3.$^{as}$ fossem todas maiores, viria o som mais alto a coincidir com a 8.$^{a}$ da 1.$^{a}$; pois tres 3.$^{as}$ maiores sommão 12 semitonos: e então o accorde não teria mais de 3 sons distinctos. Logo para um accorde ter quatro sons distinctos, he necessario, que na sua posição directa uma das terceiras ao menos seja menor. Portanto:

I.° Se duas terceiras forem menores e uma maior, teremos o I.° genero desta Ordem, ou os accordes de *Septima menor.*

II.° Se as tres terceiras forem todas menores, teremos o II.° genero, ou o accorde de *Septima diminuta.*

III.° E se duas terceiras forem maiores e uma menor, teremos o III.° genero, ou os accordes de *Septima maior.*

## I.° GENERO.

### *Accordes de septima menor.*

Resultão estes accordes da sobreposição de tres terceiras, uma maior, e duas menores.

225. I.ª Especie. Sendo terceira maior a inferior, temos o *accorde de dominante*, composto de 1.ª, 3.ª >, 5.ª, e 7.ª <.

Practica-se sobre a *dominante* das escalas maiores e menores: e so dado nesta nota ficão todos os seus sons pertencendo á mesma escala. Este accorde he de todos os de quatro sons o que melhor se deriva da resonancia do corpo sonoro (193, I.°): e tem em harmonia o primeiro logar e representação depois dos accordes perfeitos. (*a*) Prepara as clausulas perfeitas, e tãobem as evitadas, rotas, ou interrompidas: e nas suas inversões serve ao acompanhamento de varias notas da escala, se-

---

(*a*) O accorde de dominante contêm as duas cordas, que determinão a qualidade e o numero dos accidentes da escala diatonica maior, de que o seu baixo na fórma directa he dominante: que são a *sensivel* (77, III.°), e a *subdominante* (83, III.°). A sensivel he a 3.ª do accorde: e nella deve assignar-se o ultimo sustenido ordenado, se a escala he de sustenidos. A subdominante he a 7.ª do accorde: e nella estará o ultimo bemol ordenado, se a escala for de bemoes. Assim dado no instrumento um accorde de dominante de tom maior, para ser notado pelo modo mais simples que o systema do temperamento admitte, das duas cordas delle, a 3.ª e a 7.ª, so uma poderá ser signo accidental: a 3.ª não póde ser signo bemolado: e a 7.ª (em relação ao modo maior) não póde ser signo sustenido. Donde, se a 3.ª for accidental, dar-lhe-hemos a denominação sustenida: e nella se assignará o ultimo sustenido da escala. E se o for a 7.ª, dar-lhe-hemos a denominação bemolada: e ahi se assignará o ultimo bemol. Inversamente dado um accorde de dominante do modo maior com os seus sons nomeados ou notados, fica logo conhecida a qualidade e o numero dos accidentes da escala diatonica do seu tom.

gundo a *regra da oitava.* He o accorde mais bello e usado depois dos consonantes.

Descobre-se no tiple a 3.ª com preferencia á 5.ª e á 7.ª. (209; e 202 VI.°).

226. II.ª Especie. Sendo 3.ª maior a media, temos o *accorde de supertonica maior*, composto de 1.ª, 3.ª <, 5.ª, e 7.ª <.

Este accorde poderá considerar-se derivado da resonancia multipla, porem menos intimamente do que o de dominante. (193, II.°, e III.°). Practicado sobre a 2.ª nota de escala maior, e ainda sobre a 3.ª e a 6.ª, ficão todos os seus sons pertencendo á mesma escala. Achão-se nelle dois *accordes perfeitos*, o inferior *menor*, e o superior *maior*, o que parece destruir a unidade de harmonia: achão-se duas quintas exactas, o que o torna menos consonante, e mais duro do que o de dominante. Mas comtudo tem logar na practica ja com prolongação da 7.ª, ja em successão onde não convenha accorde perfeito: entrando a 1.ª ou a 7.ª para laço da harmonia. He este accorde de bastante uso mormente na sua 1.ª inversão, que dá um dos tres principaes do *tom maior*, e do acompanhamento da sua escala.

Descobre-se no tiple a 3.ª com preferencia á 5.ª e á 7.ª. (209).

227. III.ª Especie. Sendo 3.ª maior a superior, temos o accorde de *supertonica menor*, composto de 1.ª, 3.ª <, 5.ª—, e 7.ª <. Tãobem se lhe chama *accorde de sensivel maior:* e póde ser deduzido da resonancia multipla. (193, IV.°).

Practica-se no *modo menor* sobre a supertonica, da mesma sorte que o precedente se emprega sobre a de escala maior: e tãobem no *modo maior* sobre a sensivel.

Descobre-se no tiple a 3.ª com preferencia á 5.ª e á 7.ª. (202, VI.°).

*NB.* Cifrão-se as especies deste genero com o n.° 7, ou com os numeros $^{7}_{3}$, se for necessario indicar por ♮ ou

accidente a natureza da 5.ª: e posto debaixo o accidente conveniente á 3.ª, se tãobem for preciso.

## II.º GENERO.

### *Accorde de Septima diminuta.*

228. Especie unica. O *accorde de 7.ª diminuta*, ou *de sensivel menor*. Consta de 1.ª, 3.ª $<$, 5.ª—, e 7.ª— : e resulta da sobreposição de tres terceiras menores (224, II.º).

Practicado sobre a sensivel do modo menor vem todos os seus sons a pertencer á mesma escala diatonica: e he esta a unica nota em que tal succede. Assim somente sobre ella tem este accorde logar no genero diatonico. Mas tãobem tem grande uso no genero chromatico sobre a 4.ª (alterada ascendentemente) de escala maior ou menor: e bem assim sobre a sensivel do modo maior. Empregado sobre a sensivel tanto em tom menor como em maior, prepara bellissimamente a clausula perfeita ultimada na tonica respectiva: e sobre a 4.ª + das tonicas prepara ás vezes a clausula imperfeita. Este accorde, ainda que muito dissonante ou de pouca harmonia, segundo os principios deduzidos da resonancia do corpo sonoro (pois de todos os quatro sons cada um fórma *dissonancia* com dois dos outros); he comtudo, por decisão do ouvido, dos mais harmoniosos, agradaveis, e fecundos, e dotado de caracter doce e terno: o que confirma o principio estabelecido, que a 7.ª diminuta he tão consonante como a 6.ª $>$ com a qual coincide, e que a 5.ª diminuta he pouco mais dissonante do que a exacta. (202, VI.º).

229. Junctando aos 4 sons deste accorde as suas oitavas simplices e multiplas, temos collecção de sons innumeraveis, distantes uns dos outros tom e meio (128); posto que em cada oitava um dos seus intervallos seja de 2.ª augmentada. Ora se no seguimento de uma peça,

empregando este accorde, considerarmos a 2.ª superflua como terceira menor, e uma das terceiras menores vizinhas como 2.ª augmentada, fazendo para isso a mudança competente de nome e nota em um dos seus sons, teremos *transição enharmonica:* e poderemos entrar por meio della em tons e escalas de pouca affinidade com as precedentes.

230. As inversões deste accorde contêm os seus sons na mesma relação que os da fórma directa: e por isso podemos tomar nelle o intervallo de quaesquer dois sons proximos por 2.ª augmentada. O ouvido em harmonia não reconhece distincções nominaes: e se desconvem tomar-se muitas vezes um intervallo por outro do mesmo numero de semitonos, he porque a substituição de uma nota a outra identica destruiria as relações melodicas das escalas diatonicas, produzindo nestas a omissão de um dos 7 signos com repetição de outro em duas diversas modificações, como vimos no estudo das escalas. (78, 82)

231. Todos os accordes possiveis de 7.ª diminuta com as suas inversões (nas diversas fórmas que este accorde pode tomar sem alterarmos nenhum dos seus sons, mas so mudando-lhes os nomes) gyrão em circulo de tres posturas: pois sendo 12 os sons distinctos do systema musico completo, e entrando neste accorde e suas inversões quatro destes, todos distantes entre si tono e meio, vem elle a comprehender os sons que se seguem:

em uma postura o 1.º, 4.º, 7.º, e 10.º da escala chromatica, e suas 8.as
em outra . . . . o 2.º, 5.º, 8.º, e 11.º . . . . . . . . . . .
e em outra . . . o 3.º, 6.º, 9.º, e 12.º . . . . . . . . . . .

Não comprehendendo em nenhuma das tres posturas signo duplo-accidental, vem cada uma a admittir as quatro denominações seguintes: achando-se nella ao mesmo tempo o accorde de 7.ª diminuta com as suas tres inversões, tudo figurado nos mesmos sons. [*Est. VI. Fig. VIII.*]

**I.ª Postura.**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 7.º | | | | *db* |
| 4.º | | | b*b* | b*b* |
| 1.º | | g | g | g |
| 10.º | E | E | E | F*b* |
| 7.º | C※ | C※ | D*b* | D*b* |
| 4.º | A※ | B*b* | B*b* | B*b* |
| 1.º | G | G | G | G |
| 10.º | E | E | E | |
| 7.º | C※ | C※ | | |
| 4.º | A※ | | | |

**II.ª Postura.**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 2.º | | | | a*b* |
| 11.º | | | f | f |
| 8.º | | d | d | d |
| 5.º | b | b | b | c*b* |
| 2.º | g※ | g※ | a*b* | a*b* |
| 11.º | E※ | F | F | F |
| 8.º | D | D | D | D |
| 5.º | B | B | B | |
| 2.º | G※ | G※ | | |
| 11.º | E※ | | | |

**III.ª Postura.**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 9.º | | | | e*b* |
| 6.º | | | c | c |
| 3.º | | a | a | a |
| 12.º | E※ | F※ | F※ | g*b* |
| 9.º | D※ | D※ | E*b* | E*b* |
| 6.º | B※ | C | C | C |
| 3.º | A | A | A | A |
| 12.º | F※ | F※ | F※ | |
| 9.º | D※ | D※ | | |
| 6.º | B※ | | | |

232. Assim o accorde de 7.ª diminuta facilita o maior numero de saidas para a modulação, e fornece transições as mais promptas e agradaveis de qualquer tom a outro, que com elle tenha remota affinidade.

Neste accorde póde descobrir-se no tiple qualquer das tres notas differentes da do baixo; tendo preferencia comtudo a 3.ª. (202, VI.º).

*NB.* Cifra-se este accorde com o numero 7, ou com os numeros $^{7}_{5}$, adjuncto a qualquer delles o accidente respectivo, se for necessario: e posto por baixo, sendo preciso, o accidente que convem á 3.ª.

## III.º GENERO.

### *Accordes de Septima maior.*

Estes accordes resultão da sobreposição de tres 3.ªs, uma menor, e duas maiores. Tem o ultimo logar entre os accordes directos de quatro sons; porque a 7.ª > he a mais dura das dissonancias produzidas por intervallo maior do que meia oitava (202, VI.º).

233. I.ª Especie. Sendo 3.ª menor a media, teremos o accorde de 1.ª, 3.ª $>$, 5.ª, e 7.ª $>$: a que chamaremos *accorde de 7.ª maior.* Os primeiros tres sons dão o accorde perfeito maior da 1.ª: e os tres ultimos dão o perfeito menor da 3.ª. Assim parece ser este accorde o composto de dois todos harmonicos puros, e por tanto falto de unidade. Todavia, como empregado elle sobre a tonica ou a subdominante do modo maior, pertenção todos os seus sons á mesma escala, terá logar na harmonia (e mormente supprimida a 5.ª) ja com prolongação da 7.ª conservada do accorde precedente; ja quando convenha junctar ao accorde perfeito maior da tonica ou da subdominante uma dissonancia, que não destrua o sentimento da mesma escala diatonica. E tãobem póde ser practicado em casos similhantes sobre a superdominante de escala menor.

Póde collocar-se no tiple qualquer dos tres ultimos sons: preferindo a 3.ª, e depois a 5.ª.

234. II.ª Especie. Sendo 3.ª menor a inferior, temos o accorde de 1.ª, 3.ª $<$, 5.ª, e 7.ª $>$: a que chamaremos accorde de 3.ª $<$ e 7.ª $>$. Esta 7.ª faz dissonancia com a 1.ª, e tãobem com a 3.ª; mas comtudo practicado o accorde sobre a tonica menor, vem todos os 4 sons a achar-se na sua escala. Diga embora *d'Alembert*, que *este accorde não tem logar na composição; porque a 7.ª não está ahi encerrada nem subentendida na* 3.ª (*a*). Tal razão alem de insufficiente falha no accorde de dominante, no de 7.ª diminuta, e noutros de uso frequentissimo. Estou por tanto em que o accorde presente poderá ter logar sobre a tonica menor nos mesmos casos, em que o precedente o tem sobre a maior. Porem não falaremos nas suas inversões, por serem de nenhum uso.

235. Se a 3.ª menor fosse a superior, teriamos o accorde de 1.ª, 3.ª $>$, 5.ª $+$, e 7.ª $>$. Mas se o accorde

(*a*) *Elémens de Musique*: na nota ao § n.º 115.

formado pelos primeiros tres sons não póde em Musica suave ter logar sobre a mediante de escala menor (213, I.º); muito menos póde este telo, que encerra alem disso a grande dissonancia da 7.ª >: embora ficassem todos os seus sons pertencendo á mesma escala. De mais os tres sons superiores dão o accorde perfeito maior da 3.ª, e formão por tanto um todo harmonico completo: e o som inferior he extranho e chromatico na escala maior da mesma 3.ª considerada como tonica. Logo os 4 sons formão um todo desharmonioso. Por tanto evitaremos o uso de tal accorde em musica do genero diatonico puro: e tãobem não tractaremos das suas inversões.

*NB.* Cifraremos os accordes deste genero, practicando o que fica dicto sobre o modo de cifrar os dos generos precedentes.

## II.ª ORDEM.

*Accordes de* 1.ª, 3.ª, 5.ª, e 6.ª: *ou accordes de quinta e sexta.*

Sendo os accordes desta Ordem e das seguintes inversos dos accordes de septima (223): dividirémos cada Ordem em tres generos, comprehendendo nelles as inversões dos generos da I.ª Ordem.

### I.º GENERO.

*Accordes de* 5.ª e 6.ª *entre si distantes tono.*

236. I.ª Especie. O *accorde de* 5.ª e 6.ª *de sensivel.* Compõe-se de 1.ª, 3.ª <, 5.ª—, e 6.ª <. He a I.ª inversão, ou 2.ª fórma do accorde de dominante. Practica-se sobre a sensivel de escala maior ou menor. Supprimida a 5.ª fica accorde perfeito maior na I.ª inversão.

237. II.ª Especie. O *accorde de subdominante maior.*

Compõe-se de 1.ª, 3.ª >, 5.ª, e 6.ª >. Tem sido considerado fundamental: e o modo porque o derivámos da resonancia do corpo sonoro (193, II.º), poderia justificar esta consideração. Este accorde he um dos tres principaes do acompanhamento da escala maior. Mr. *Catel* considera-o accorde de prolongação; porem persuadimos-nos que as suas quatro cordas lhe são todas naturaes e proprias, caracterizando pela dissonancia entre a 5.ª e a 6.ª uma harmonia privativa da subdominante. Supprimindo a 5.ª deste accorde fica accorde perfeito menor na 2.ª fórma: e supprimindo a 6.ª fica accorde perfeito maior directo. Assim torna-se conveniente combinar estes dois sons, para destruir o sentimento de um e outro dos dois accordes consonantes, que não pertencem ao tom da escala. Como a tonica, a dominante, e a subdominante do modo maior admittão accorde perfeito directo, poremos distincção entre ellas conservando perfeito o accorde da tonica, e junctando diverso som aos outros dois: a saber a 7.ª < ao de dominante, e a 6.ª > ao de subdominante. Assim ficão estas tres notas principaes da escala e do tom caracterizadas pelo seu accorde.

238. III.ª Especie. *Accorde de subdominante menor.* Compõe-se de 1.ª, 3.ª <, 5.ª, e 6.ª >. Este accorde tem em harmonia a mesma consideração e uso na escala e tom menor, que o precedente tem no maior. O ajunctamento da 5.ª e da 6.ª caracteriza a subdominante menor, e distingue o seu accorde do da tonica do mesmo modo.

## II.º GENERO.

*Accordes de* 5.ª e 6.ª *distantes tono e meio.*

239. Especie unica. O accorde de 1.ª, 3.ª <, 5.ª —, e 6.ª >: chamado *accorde de* 5.ª *diminuta, e* 6.ª *maior.* He a I.ª inversão ou 2.ª fórma do accorde de 7.ª diminuta: e torna-se accorde de septima diminuta, se por

mudança enharmonica damos á 6.ª> a denominação conveniente á 7.ª diminuta. (229, e segu.).

Practica-se sobre a 2.ª de escala menor, a 6.ª de escala maior, &c.

## III.º GENERO.

*Accorde de* 5.ª e 6.ª *distantes semitono.*

240. Especie unica. O accorde de 1.ª, 3.ª<, 5.ª, e 6.ª<. He a I.ª inversão ou 2.ª fórma do accorde de 7.ª> (233). Practicado sobre a 3.ª ou 6.ª das escalas maiores não se perde o sentimento da escala (204). Supprimida a 6.ª, fica accorde perfeito menor: e supprimida a 5.ª fica accorde perfeito maior na I.ª inversão. Quando não convenha a combinação dos dois sons, he mais conforme ao tom preterir a 5.ª.

*NB.* Cifrão-se os accordes desta Ordem com os n.os $^{6}_{5}$: adjuncto a qualquer delles o accidente que convem ao seu intervallo, quando seja som alterado da escala originaria: e posto por baixo o accidente conveniente á 3.ª no mesmo caso.

## III.ª ORDEM.

*Accordes de* 1.ª, 3.ª, 4.ª, e 6.ª: *ou accordes de terceira e quarta.*

## I.º GENERO.

*Accordes de* 3.ª e 4.ª *distantes tono.*

241. I.ª Especie. A II.ª inversão ou 3.ª fórma do accorde de *dominante.* Compõe-se de 1.ª, 3.ª<, 4.ª, e 6.ª>. Practica-se sobre a supertonica de escala maior ou me-

nor: e tãobem sobre o 6.º som de escala maior com alteração ascendente do 4.º, tornando-se na 6.ª > do accorde.

242. II.ª Especie. A II.ª inversão ou 3.ª fórma do accorde de *supertonica maior*. Consta de 1.ª, 3.ª <, 4.ª, e 6.ª <. Practica-se sobre a superdominante de escala maior, sobre a tonica menor, &c.

243. III.ª Especie. A II.ª inversão ou 3.ª fórma do accorde de *supertonica menor*. Compõe-se de 1.ª, 3.ª >, 4.ª +, e 6.ª >. Practica-se sobre o 6.º som de escala menor, sobre o 4.º de escala maior, &c.

*NB.* Estes dois ultimos accordes tem sobre os 6.ºs sons das escalas maiores e menores o mesmo uso e logar, que os de subdominante (237, 238) tem sobre os 4.ºs sons da escalas respectivas: e por tanto são varias vezes nomeados inversões dos accordes de subdominante.

## II.º GENERO.

*Accorde de 3.ª e 4.ª distantes tono e meio.*

244. Especie unica. A II.ª inversão ou 3.ª fórma do accorde de septima diminuta. Consta de 1.ª, 3.ª <, 4.ª +, e 6.ª >.

Practica-se sobre o 4.º som de escala menor: e tãobem com alteração chromatica sobre o de escala maior, sobre o 1.º som de escala maior ou menor, &c. Se conservando os sons deste accorde, dermos á 4.ª + a denominação conveniente á 5.ª diminuta, practica-se *enharmonia*; e resulta a I.ª inversão do accorde de 7.ª diminuta.

## III.º GENERO.

*Accorde de 3.ª e 4.ª distantes semitono.*

245. Especie unica. O accorde de 3.ª > e 4.ª exacta. Compõe-se de 1.ª, 3.ª >, 4.ª, e 6.ª >. Practica-se sobre

o 1.° som e o 5.° de escala maior. He a II.ª inversão ou 3.ª fórma do accorde de 7.ª > (233).

*NB.* Cifrão-se os accordes desta Ordem com os numeros $^{4}_{3}$, junctando-se a qualquer delles no caso de necessidade o accidente que deve modificar o intervallo respectivo: e pondo-se no mesmo caso sobre o 4 o accidente, que convem á 6.ª.

## IV.ª ORDEM.

*Accordes de* 1.ª, 2.ª, 4.ª, e 6.ª: *ou accordes de segunda.*

### I.° GENERO.

*Accordes de segunda maior.*

246. I.ª Especie. O *accorde de tritono.* Compõe-se de 1.ª, 2.ª >, 4.ª +, e 6.ª >. He a III.ª inversão ou 4.ª fórma de accorde de dominante. Practica-se sobre a subdominante maior ou menor, descendo o baixo sempre para a mediante acompanhada de novo accorde; ou para a supertonica conservados os mais sons do accorde.

Cifra-se com o numero e signal seguinte 4 +.

247. II.ª Especie. O accorde de 1.ª, 2.ª >, 4.ª, e 6.ª >. He a III.ª inversão ou 4.ª fórma do accorde de supertonica maior. Practica-se sobre a tonica de escala maior: entrando os dois primeiros sons de combinação para se destruir o sentimento de accorde perfeito do 2.° ou do 4.°.

248. III.ª Especie. O accorde de 1.ª, 2.ª >, 4.ª, e 6.ª <. He a III.ª inversão ou 4.ª fórma do accorde de supertonica menor. Practica-se no 1.° som de escala menor: e a união da 2.ª destroe o sentimento do accorde perfeito menor da 4.ª.

*NB.* Estes dois accordes são muitas vezes nomeados II.ªs inversões ou 3.ªs fórmas dos accordes de subdominante maior e menor.

## II.º GENERO.

*Accorde de segunda augmentada.*

249. Especie unica. O accorde de 1.ª, 2.ª +, 4.ª +, e 6.ª >. He a III.ª inversão ou 4.ª fórma do accorde de septima diminuta: e torna-se nelle mesmo com *enharmonia* na 1.ª, ou nos outros tres sons. (229, e segu.). Practica-se sobre o 6.º som de escala menor: e tãobem sobre o 3.º de escala maior alterado descendentemente de semitono.

Cifra-se simplesmente com o numero e signal seguinte 2 +.

## III.º GENERO.

*Accorde de segunda menor.*

250. Especie unica. O accorde de 1ª., 2.ª <, 4.ª, e 6.ª <. He a III.ª inversão ou 4.ª fórma do accorde de septima maior. Practica-se sobre a sensivel ou a mediante de escala maior. Supprimindo a 1.ª, fica accorde perfeito maior: e supprimindo a 2.ª, fica accorde menor na sua 3.ª fórma. E por isso convem junctar ás vezes estes dois sons, a fim de destruir o sentimento de clausula, ou mudança de tom, e modulação incompetente.

*NB.* Cifrão-se as mais especies desta Ordem com os numeros 2, ou $\frac{4}{2}$, singelos ou com accidente, segundo a regra da Ordem precedente.

## CAPITULO X.

### III.ª CLASSE.

*Dos accordes alterados.*

251. CHamo *accorde alterado* aquelle, cujos sons não podem pertencer todos a uma mesma escala diatonica. (206). Estes accordes não são pois do genero diatonico, mas do chromatico, exigindo subida ou descida de semitono em algum som da escala. A alteração de nota diatonica pertencente a um accorde deve ser feita sempre depois de dada a mesma nota sem alteração. E so póde ser boa, aproximando o signo da sua resolução a distancia de semitono. Assim quando o 2.° som de escala diatonica maior, entrando em um accorde, deva subir ao 3.° no accorde seguinte, póde depois de ouvido ser alterado chromaticamente subindo. E quando deva descer ao primeiro da escala no accorde seguinte, póde ser alterado chromaticamente para baixo antes de se dar o segundo accorde.

252. Posto que possão imaginar-se e practicar-se mui diversas alterações nos sons dos accordes naturaes, so tractaremos aqui das fórmas de accordes alterados mais usadas em Musica: deixando campo aberto ao Compositor para descobertas, que o Engenho fecundo poderá fazer neste ramo, e empregar com successo, quando inspirado por divino enthusiasmo e ardente imaginação não perca de vista os principios postos.

E dividiremos os accordes alterados em duas Ordens: a I.ª dos que admittem so tres sons no seu estado completo: e a II.ª dos que admittem quatro. [*Est. VII. Fig. III.*]

## I.ª ORDEM.

*Dos accordes alterados de tres sons.*

## I.º GENERO.

*Accordes alterados de quinta.*

253. I.ª Especie. Sobrepondo uma terceira maior a outra, temos o *accorde de quinta augmentada:* composto de 1.ª, 3.ª >, e 5.ª +.

Practica-se este accorde sobre a tonica maior alterando a 5.ª ascendentemente por passagem á 6.ª: e ás vezes sobre a subdominante, e a dominante de escala maior da mesma sorte. Cifra-se com o numero 5 +.

He possivel pertencerem os tres sons deste accorde a uma escala diatonica menor. (213, I.º) Porem como a união da mediante com a dominante, segundo a affeição do tom, requeira no mesmo accorde a tonica ou a sua oitava e não a sensivel; so póde ser empregado no modo menor, entrando a sensivel nelle por *prolongação* ou *tardança* da tonica: o que o torna ainda neste caso accorde não natural, e de uso rarissimo.

254. Junctando ao referido accorde 8.ªs simplices e multiplas de todos os seus sons, resulta uma collecção infinita de sons todos distantes dos seus vizinhos dois tonos: a saber

A collecção de 1.ª, 3.ª>, 5.ª+, 8.ª, 10.ª>, 12.ª+, 15.ª, &c. Ainda que entre a 5.ª + e 8.ª haja intervallo de quarta diminuta, o ouvido, que não reconhece distincções nominaes, o toma igualmente por 3.ª maior. Assim considerando qualquer das 3.ªs maiores como 4.ª diminuta por mudança de nome no som respectivo, e resolvendo o accorde no que convem a esta mudança, practicare-

mos *transição enharmonica* de modulação inesperada. E por tanto este accorde tem logar não somente no *genero chromatico*, mas tãobem no *enharmonico*.

255. O accorde de 5.ª superflua com as suas inversões em toda a extensão do teclado geral gyra em circulo de quatro posturas, a que se reduzem todas as possiveis: constando dos sons seguintes do dodecacordo chromatico principiado em G, ou outros identicos. [*Est. VI. Fig. IX.*]

| | | |
|---|---|---|
| I.ª *Postura* . . | O 1.º, 5.º, 9.º, 13.º . . | G, B, D✻, G, &c. |
| II.ª *Postura* . . | O 2.º, 6.º, 10.º, 14.º . . | A*b*, C, E, A*b*, &c. |
| III.ª *Postura* . | O 3.º, 7.º, 11.º, 15.º . . | A, C✻, E✻, A, &c. |
| IV.ª *Postura* . | O 4.º, 8.º, 12.º, 16.º . . | B*b*, D, F✻, B*b*, &c. |

256. O accorde perfeito maior por alteração descendente da 3.ª converte-se no menor: e reciprocamente o perfeito menor por alteração ascendente da 3.ª converte-se no maior. Ainda o perfeito maior por alteração ascendente da 1.ª torna-se em accorde de 5.ª diminuta: e no mesmo accorde se torna o perfeito menor por alteração descendente da 5.ª: &c. Mas como estas alterações não apresentem novas fórmas de accordes, mas somente reduzão uns accordes a outros conhecidos, posto que estes em taes casos resultem do emprego do *genero chromatico*, e não do *diatonico*, não mencionaremos aqui mais accordes alterados de 5.ª. Assim ficão todas as especies deste genero de accordes reduzidas ao de 5.ª augmentada.

## II.º GENERO.

### *Accordes alterados de sexta.*

257. Mencionando neste genero somente os accordes alterados de tres sons, vem todas as suas especies a limitar-se ás duas inversões do accorde de 5.ª superflua, as quaes se contêm na collecção precedente (254): resul-

tando a I.ª da suppressão do primeiro som da mesma collecção, e a II.ª da suppressão dos dois primeiros sons.

258. I.ª Especie. O accorde de 1.ª, 3.ª $>$, e 6.ª $<$. He a 1.ª inversão ou 2.ª fórma do accorde de 5.ª *augmentada.* Practica-se sobre a 3.ª, a 6.ª, ou a 7.ª de escala maior, com alteração ascendente da nota, que for a 3.ª do accorde, para que se torne de 3.ª menor em maior. Pode descobrir-se neste accorde a 6.ª, ou a 3.ª; mas não a 8.ª, porque isso produziria succesṣão de duas oitavas. Cifra-se este accorde com o n.º 6, posto por baixo o accidente conveniente á 3.ª.

Se neste accorde dermos á 6.ª a denominação da 5.ª superflua, practica-se *enharmonia*, e o accorde toma a fórma directa, contendo os mesmos sons. (254). E reciprocamente se no accorde 5.ª augmentada, dermos a este som a denominação conveniente á 6.ª menor, o accorde se converte na sua 2.ª fórma sem inversão de algum dos seus sons, mas so por emprego do genero enharmonico. Assim o accorde de 5.ª superflua he o mais proprio, depois do de 7.ª diminuta, para transições enharmonicas.

259. II.ª Especie. O accorde de 1.ª, 4.ª —, e 6.ª $<$. He a II.ª inversão ou 3.ª fórma do accorde de 5.ª augmentada. Practica-se sobre a 5.ª, a 1.ª, ou a 2.ª de escala maior, alterada ascendentemente de semitono a nota do baixo. He melhor descobrir a 6.ª do que a 4.ª. Cifra-se conforme diximos a respeito dos accordes de quarta e sexta. (220).

Se neste accorde por mudança de nome enharmonica notarmos a 1.ª do accorde com a nota identica da 2.ª (digo do signo immediato superior) o accorde retoma a sua 1.ª fórma. E se notarmos a 4.ª diminuta com a nota identica do signo immediato inferior, o accorde se torna na 2.ª fórma.

## II.ª ORDEM.

*Dos accordes alterados de quatro sons.*

### I.° GENERO.

*Accordes alterados de septima.*

260. I.ª Especie. O accorde de 5.ª superflua, e 7.ª menor. Compõe-se de 1.ª, 3.ª >, 5.ª +, e 7.ª <. He formado pela sobreposição de uma 3.ª diminuta a duas maiores. Practica-se sobre a dominante da escala maior: exigindo alteração ascendente de semitono na supertonica, para que se torne 5.ª augmentada do accorde. Tanto esta 5.ª como a 7.ª do accorde tendem ambas a resolver na mediante da escala.

Comprehende este accorde tres sons distantes de tono, que são a 5.ª augmentada, a 7.ª <, e a 8.ª da 1.ª. Para evitar tal dureza convem separar estes sons em dois periodos diatonicos, por uma destas fórmas:

1.ª, 7.ª <, 10.ª >, e 12.ª +; ou 1.ª, 5.ª +, 10.ª >, e 14.ª <.

261. II.ª Especie. O accorde de 5.ª diminuta, e 7.ª < com 3.ª maior. Compõe-se de 1.ª, 3.ª >, 5.ª —, e 7.ª <. He formado por sobreposição de tres terceiras, a media diminuta, e as duas extremas maiores. He o accorde de dominante com a 5.ª alterada descendentemente, porque marcha para a tonica. E por tanto practica-se sobre a dominante de escala tanto maior como menor, com a 2.ª corda da escala ( 5.ª do accorde ) abatida de semitono. Dos quatro sons deste accorde dois distão tono entre si, e os outros dois tem igual distancia.

*NB.* Observemos, que o accorde de dominante admitte a 5.ª natural, e tãobem alterada tanto para cima, como para baixo: as quaes alterações dão as duas espe-

cies de accordes precedentes. Isto nos convencerá, de que a 5.ª não póde ser tida por *consonancia perfeita.*

262. III.ª Especie. O accorde de 3.ª e 7.ª diminutas. Compõe-se de 1.ª, 3.ª—, 5.ª—, e 7.ª—. He formado por sobreposição de tres terceiras, a inferior diminuta, a media maior, e a superior menor. He o accorde de 7.ª diminuta com a 3.ª alterada de semitono para baixo. E por tanto tem logar no genero chromatico sobre a nota sensivel, mormente do modo menor. A 1.ª e a 3.ª do accorde distão tono entre si: e ambas tendem ao som da escala chromatica medio entre ellas. Assim, feita esta alteração no accorde de 7.ª diminuta, deve o baixo subir, e a 3.ª descer.

Se practicarmos mudança enharmonica de nome no 1.º som deste accorde, torna-se no *accorde de tritono* (246): e então o som, que era sensivel da escala, torna-se subdominante de nova escala; e o baixo deverá descer.

## II.º GENERO.

### *Accordes alterados de sexta.*

263. Posto que os accordes precedentes admittão a alteração da nota mencionada em todas as suas inversões, não mostraremos aqui senão a fórma que tomão o 1.º e 3.º na sua I.ª inversão, e o 2.º na segunda inversão; porque taes fórmas são as mais usadas. Isto constitue as tres especies seguintes.

264. I.ª Especie. O accorde de 1.ª, 3.ª >, 5.ª—, e 6.ª >. He a I.ª inversão ou 2.ª fórma do accorde de dominante alterado ascendentemente na 5.ª. Tem logar sobre a sensivel de escala maior: exigindo a alteração ascendente da supertonica, que he a 3.ª do accorde. A 3.ª e a 5.ª distantes de tono tendem a encontrar-se no som chromatico intermedio, que he a mediante da escala maior.

Não tem logar este accorde no modo menor (nem tãobem o directo); porque a alteração da supertonica daria antes de tempo a mediante menor, que deve servir de resolução a duas notas. Convem igualmente separar neste accorde por duas oitavas os tres sons, que distão tono entre si: como diximos a respeito da sua fórma directa. (260).

265. II.ª Especie. *O accorde de 6.ª superflua italico*, ou *com quinta.* Compõe-se de 1.ª, 3.ª>, 5.ª, e 6.ª+. He a I.ª inversão ou 2.ª fórma do accorde de 7.ª diminuta alterado (262). Practica-se sobre a superdominante de escala menor, com alteração ascendente da subdominante da mesma escala, para que se torne na 6.ª superflua do accorde. Resolve quasi sempre no accorde perfeito da dominante da mesma escala, formando clausula imperfeita: e muitas vezes resolve na mesma dominante com accorde de 4.ª e 6.ª. No primeiro caso ha successão de duas quintas por movimento directo: que se tolera, caso não sejão descobertas. Outros evitão esta successão supprimindo a 5.ª no accorde de 6.ª superflua. Tãobem se practica com duas alterações de notas da escala sobre a supertonica do modo maior: a primeira descendente da mesma supertonica, e a 2.ª descendente da superdominante. Resolve então no accorde perfeito maior da tonica, formando *clausula perfeita.* Practica-se ainda, e com mais frequencia, sobre a superdominante do modo maior com tres alterações; duas descendentes da superdominante e da mediante, e uma ascendente da subdominante. Descobre-se quasi sempre a 6.ª+, e ás vezes a 3.ª. Cifra-se com os numeros $^{6+}_{5}$.

266. Por mudança enharmonica de nome feita á 6.ª superflua o accorde se torna no de dominante: e assim empregado fornece modulação inesperada, e mui bella quando seja conduzida com arte. O accorde de 6.ª augmentada he muito harmonioso: e assim deve ser como resultante dos primeiros productos do corpo sonoro; pois

contém os mesmos sons que o accorde de dominante. Prepara clausula perfeita do modo maior, vindo esta a ser concluida no tom do signo que fica semitono inferior ao baixo do accorde. Assim com mudança enharmonica no accorde de dominante, muda-se a direcção da clausula, do tom, e da escala.

267. III.ª Especie. *O accorde de 6.ª superflua franceza*, ou *com tritono.* Compõe-se de 1.ª, 3.ª >, 4.ª+, e 6.ª+. He a II.ª inversão ou 3.ª fórma do accorde de dominante alterado descendentemente na quinta. (261). Practica-se sobre as mesmas cordas da escala maior ou menor em que se emprega o antecedente: exigindo porem uma alteração de menos, quando he practicado sobre a supertonica, ou a superdominante de escala maior; pois a 4.ª superflua do accorde existe na mesma escala em ambos os casos. Resolve ainda da mesma sorte que o accorde precedente. O accorde de 6.ª superflua franceza he mais duro do que o de 6.ª superflua italica; mas emprega-se muitas vezes em logar deste, para evitar-se a successão de duas quintas sem suppressão de um som. Tem ainda uma vantagem usado em preparativo de clausula perfeita, e he que estabelece laço entre os dois accordes da mesma clausula. O som, que fórma a 4.ª+, persiste no accorde concludente.

Reunindo em um golpe de vista todos os accordes assim naturaes ou do genero diatonico, como alterados ou do genero chromatico, de que havemos tractado, teremos a tabua seguinte. [*Estampa VII.*]

### 268. TABUA DOS ACCORDES COMPLETOS DE TRES OU QUATRO SONS.

| Classe | Ordem | Genero | Especie | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| I. CLASSE. Accordes naturaes de tres sons: ou Accordes consonantes. | | I. Genero | I. Especie | 1.ª | 3.ª > | 5.ª | . . . | (211) |
| | | | II. Espec. | 1. | 3. < | 5. | . . . | (212) |
| | | II. Genero | I. Esp. | 1. | 3. < | 6. < | . . . | (217) |
| | | | II. Esp. | 1. | 3. > | 6. > | . . . | (218) |
| | | III. Genero | I. Esp. | 1. | 4. | 6. > | . . . | (219) |
| | | | II. Esp. | 1. | 4. | 6. < | . . . | (220) |
| II. CLASSE. Accordes naturaes de quatro sons: ou dissonantes do genero diatonico. | I. Ordem. Accord. de 7.ª | I. Genero | I. Esp. | 1.ª | 3.ª > | 5.ª | 7.ª < | (225) |
| | | | II. Esp. | 1. | 3. < | 5. | 7. < | (226) |
| | | | III. Esp. | 1. | 3. < | 5. − | 7. < | (227) |
| | | II. Genero | Esp. unic. | 1. | 3. < | 5. − | 7. − | (228) |
| | | III. Genero | I. Esp. | 1. | 3. > | 5. | 7. > | (233) |
| | | | II. Esp. | 1. | 3. < | 5. | 7. > | (234) |
| | II. Ordem Acc. de 5.ª e 6.ª | I. Genero | I. Esp. | 1. | 3. < | 5. − | 6. < | (236) |
| | | | II. Esp. | 1. | 3. > | 5. | 6. > | (237) |
| | | | III. Esp. | 1. | 3. < | 5. | 6. > | (238) |
| | | II. Genero | Esp. unic. | 1. | 3. < | 5. − | 6. > | (239) |
| | | III. Genero | Esp. unic. | 1. | 3. < | 5. | 6. < | (240) |
| | III. Ordem. Acc. de 3.ª e 4.ª | I. Genero | I. Esp. | 1. | 3. < | 4. | 6. > | (241) |
| | | | II. Esp. | 1. | 3. < | 4. | 6. < | (242) |
| | | | III. Esp | 1. | 3. > | 4. + | 6. > | (243) |
| | | II. Genero | Esp. unic. | 1. | 3. < | 4. + | 6. > | (244) |
| | | III. Genero | Esp. unic. | 1. | 3. > | 4. | 6. > | (245) |
| | IV. Ordem. Accord. de 2.ª | I. Genero | I. Esp. | 1. | 2. > | 4. + | 6. > | (246) |
| | | | II. Esp. | 1. | 2. > | 4. | 6. > | (247) |
| | | | III. Esp. | 1. | 2. > | 4. | 6. < | (248) |
| | | II. Genero | Esp. unic. | 1. | 2. + | 4. + | 6. > | (249) |
| | | III. Genero | Esp. unic. | 1. | 2. < | 4. | 6. < | (250) |
| III. CLASSE. Accordes alterados: ou disson. do gen. chromat. | I. Ordem. Acc. de 3 sons | I. Genero | Esp. unic. | 1.ª | 3.ª > | 5.ª + | . . . | (253) |
| | | II. Genero | I. Esp. | 1. | 3. > | 6. < | . . . | (258) |
| | | | II. Esp. | 1. | 4. − | 6. < | . . . | (259) |
| | II. Ordem. Acc. de 4 sons | I. Genero | I. Esp. | 1. | 3. > | 5. + | 7. < | (260) |
| | | | II. Esp. | 1. | 3. > | 5. − | 7. < | (261) |
| | | | III. Esp. | 1. | 3. − | 5. − | 7. − | (262) |
| | | II. Genero | I. Esp. | 1. | 3. > | 5. − | 6. > | (264) |
| | | | II. Esp. | 1. | 3. > | 5. | 6. + | (265) |
| | | | III. Esp. | 1. | 3. > | 4. + | 6. ± | (267) |

269. Cada uma das differentes fórmas de accordes de tres e quatro sons, que temos mostrado por numeros, vem a ter na sua applicação ao systema chromatico dos instrumentos doze modos distinctos, posto que similhantes, de ser dado: procedidos de tomarmos por 1.ª do accorde este ou aquelle dos 12 sons do mesmo systema. Porem os 12 modos de dar o accorde de 7.ª diminuta recaem todos em tres unicas posturas (231): e os do accorde de 5.ª superflua recaem em so quatro. (255).

270. A nota da escala, sobre que temos declarado practicar-se cada accorde, acha-se pela condição, de que os sons deste pertenção todos á mesma escala diatonica (204). Mas isto não veda, que o mesmo accorde possa ser empregado chromaticamente sobre outras notas, com alteração de um ou mais sons da escala diatonica correspondente ao tom do passo, em que delle se faz uso. Assim olhar este ou aquelle dos sons do accorde como alterado extenderá o emprego delle a maior numero de casos differentes no seguimento da harmonia.

271. Os accordes naturaes de 7.ª diminuta e de dominante, e os alterados tãobem servem ao genero enharmonico (como temos observado em alguns delles) mudando de fórma externa, e de relação com o tom so pela troca de nome em um de seus sons. Então fazendo-lhe succeder a harmonia e escala exigida por esta mudança de nome, teremos modulação remota. As transições do genero enharmonico exigem mão de mestre na sua preparação, e resolução; mas sendo poupadas, e bem feitas transportão a alma, e produzem os effeitos mais sublimes da Musica. Em outra parte tractaremos dos *tres generos*, e ensinaremos a preparar e resolver as modulações *enharmonicas*.

272. Alem dos accordes tractados de quatro sons, practicão-se na musica outros, em que se achão tres signos contiguos, ou dois pares delles. Taes accordes no estado completo admittem 5.° som, sendo communmente a

amalgama de dois accordes, um retardado, e outro anticipado. Assim reduzem-se todos aos accordes de *supposição*, ou *suspensão*, de que vamos tractar.

## CAPITULO XI.

### *Dos accordes de mais de quatro sons, e dos de suspensão.*

273. SUpponhamos uma collecção de sons simultaneos principiada pela tonica de uma escala diatonica, e continuada por sobreposição de 3.as, que sejão todas sons da mesma escala, até á reproducção de alguma das oitavas da tonica. Ahi se acharão os *accordes de supposição* mais frequentes e gratos. (203, 204). Tal harmonia será de uma das duas fórmas seguintes, segundo for a escala diatonica do modo maior ou menor. *[Est. VI. Fig. IV.]*

I. Collecção . . De 1.ª, 3.ª >, 5.ª, 7.ª >, 9.ª >, 11.ª, 13.ª >, 15.ª
II. Collecção . . De 1.ª, 3.ª <, 5.ª, 7.ª >, 9.ª >, 11.ª, 13.ª <, 15.ª.

He evidente, que em cada uma destas collecções, terminadas na dupla-oitava do som originario, se contêm todas as 7 cordas da sua escala diatonica. (*a*)

(*a*) Estas duas collecções de 7 terceiras sobrepostas ás tonicas maior e menor (formadas pelas cordas da respectiva escala diatonica) offerecem o prototypo, ou symbolo geral dos accordes do genero diatonico: e constituem o edificio da harmonia simultanea em toda a sua magnificencia. Tomando em cada uma dellas quaesquer tres notas contiguas, achamos os accordes perfeitos maior e menor, e os de 5.ª diminuta e 5.ª superflua: e alguns delles repetidos tantas vezes, quantas são as cordas da escala, sobre que podemos levantalos. E tomando em cada uma das collecções quaesquer quatro notas conjunctas, temos os accordes de 7.ª (II.ª Classe I.ª Ordem): repetidos alguns sobre as diversas cordas da escala, onde podem ser empregados em genero diatonico. Isto demonstra o principio de Mr. *de Momigny*: que *a* 3.ª

274. Não se negará, que qualquer destas collecções possa practicar-se em Musica: I.° porque constando so das cordas de uma mesma escala diatonica, não involve som heterogeneo, que na sua mixtura possa degostar o ouvido insupportavelmente: II.° porque quando della se saia, terminando no accorde perfeito da tonica, ficão todos os seus sons bem resolvidos; pois persistem a 1.ª, a 3.ª, a 5.ª, e a dupla-8.ª: e resolvendo a 7.ª na 8.ª, a 9.ª e a 11.ª na 10.ª, e a 13.ª na 12.ª, vem todas a mover-se diatonicamente para cairem nas cordas do accorde puro do tom. *[Fig. IV]*.

275. Mas tãobem he innegavel, que offerecendo cada uma destas collecções a complicação dos tres accordes, que acompanhão e gerão todas as cordas da escala (o da tonica, o da dominante, e o da subdominante) dá ao ouvido sensação confusa de todos elles, que tolhe de empregala bem, em quanto não se supprimem os sons extranhos áquelle dos tres accordes que representa principalmente, reservado apenas um ou dois sons pertencentes a um so dos outros dois accordes para annuncialo no tempo seguinte, ou lembralo do precedente.

276. Portanto os accordes de suspensão formão-se communmente da combinação de dois accordes naturaes, um que prepara clausula, e outro que a resolve, sendo um destes incompleto. Antes de bater o accorde consequente puro, mixturão-se alguns dos seus sons (principalmente o *baixo*) com outros do accorde precedente prolongados para illusão do ouvido: e depois de pequena demora resolvem-se os sons extranhos nas notas do accorde final. E o accorde mixto he chamado *de sus-*

---

*menor ou maior he o gráo elementar harmonico* (202, II.ª); como a 2.ª he o gráo melodico. Tomando das mesmas collecções cinco notas conjunctas, ou quatro conjunctas com uma disjuncta inferior; ou excluindo uma ou duas notas destas collecções de cinco: teremos os accordes de supposição e suspensão, como se mostra neste Capitulo.

*pensão;* porque nelle se achão *suspensos* ou prolongados alguns sons do antecedente. E he tãobem chamado *de supposição*, quando ao accorde antecedente de clausula *se põe por baixo* o gerador do consequente, que depois hade ouvir-se puro.

277. Logo teremos os *accordes de suspensão* de 6 sons, supprimindo nas collecções precedentes (273) o ultimo som (ou o primeiro) e algum outro, de sorte que so fiquem coexistindo as cordas de dois dos mencionados tres accordes involvidos na collecção total. Assim:

I.° Supprimindo a 13.ª e a 15.ª, teremos as collecções seguintes:

*Collecção de* 1.ª, 3.ª >, 5.ª, 7.ª >, 9.ª >, e 11.ª:
*Collecção de* 1.ª, 3.ª <, 5.ª, 7.ª >, 9.ª >, e 11.ª.

Nellas se contêm mixtura dos accordes da tonica, e da dominante: e por isso ás vezes podem ter logar em clausula perfeita.

II.° Supprimindo a 7.ª, e a 15.ª, teremos as collecções seguintes:

*Collecção de* 1.ª, 3.ª >, 5.ª, 9.ª >, 11.ª, 13.ª >:
*Collecção de* 1.ª, 3.ª <, 5.ª, 9.ª >, 11.ª, 13.ª <.

Nellas se contêm mixtura dos accordes da tonica e da subdominante: e por isso ás vezes podem ter logar em clausula plagal.

III.° Supprimindo a 1.ª, e a 3.ª, e tomando a 5.ª (que fica sendo o som do baixo) por 1.ª, teremos as collecções seguintes:

*Collecção de* 1.ª, 3.ª >, 5.ª, 7.ª <, 9.ª >, e 11.ª:
*Collecção de* 1.ª, 3.ª >, 5.ª, 7.ª <, 9.ª <, e 11.ª.

Nellas se contêm mixtura dos accordes de dominante e de subdominante: e por isso ás vezes terão logar em clausula imperfeita, ou rota.

278. Posto que as referidas collecções de 6 sons dis-

tinctos sejão supportaveis, pois se comprehendem em qualquer dellas cordas de uma so escala, e apenas combinação de dois accordes subordinados ao tom; comtudo não deixão de produzir confusão ingrata ao ouvido, e difficil de analysar. Convem pois que no uso destes accordes não junctemos mais de 5 sons diversos: salvo, se para exprimir horror, desesperação, cáos, ou perturbação de espirito, quizermos enleiar harmonia intrincada e crespa, que irrite o coração mortificando o ouvido.

279. Assim por novas suppressões teremos os accordes seguintes de cinco sons. *[Est. VI. Fig. V.]*

I.° *O accorde de* 1.ª . . . 5.ª, 7.ª >, 9.ª >, e 11.ª:

que vem a ser accorde de dominante, com a tonica maior ou menor *supposta*, ou posta no baixo.

II.° *O accorde de* 1.ª . . . 7.ª >, 9.ª >, 11.ª, e 13.ª >:
*e accorde de* 1.ª . . . 7.ª >, 9.ª >, 11.ª, e 13.ª <:

que vem a ser accorde de supertonica menor sobre a sensivel maior, ou de 7.ª diminuta sobre a menor, ambos com a tonica supposta. (227, 228).

III.° *O accorde de* . . . . 1.ª, 3.ª >, 5ª., 7.ª <, e 9.ª >:
*e accorde de* . . . . 1.ª, 3.ª >, 5.ª, 7.ª <, e 9.ª <:

que vem a ser o accorde de supertonica menor sobre a sensivel maior, e o de 7.ª diminuta sobre a menor, ambos com a dominante *supposta*. Resultão das III.ªs collecções de 6 sons (277), supprimindo o ultimo. *Mr. Catel* chama-lhes *accordes de nona dominante,* e comprehende-os entre as harmonias simplices: sobre o que ja fizemos observação. (194).

IV.° *O accorde de* . . . 1.ª . . 5.ª. 7.ª <, 9.ª >, e 11.ª:
*e accorde de* . . . 1.ª . . 5.ª, 7.ª <, 9.ª <, e 11.ª:

que vem a ser o accorde de supertonica maior ou me-

nor, com a dominante respectiva no baixo. E resultão das III.as collecções de 6 sons.

V.° *O accorde de* ... 1.ª, 3.ª<, 5.ª, 7.ª<, e 9.ª<:
*e accorde de* ... 1.ª, 3.ª>, 5.ª+, 7.ª>, e 9.ª>: (*a*)

que vem a ser o accorde de dominante com a mediante maior ou menor supposta. E resultão das 1.as collecções de 6 sons (277) supprimidas as 1.as, e tomadas as 3.as dellas por 1.as nestes accordes.

280. Não simplificámos os intervallos compostos, que entrão nos accordes precedentes, ja para se ver o som supposto, e o accorde a que se suppõe, na sua fórma directa; ja porque na practica, quando entrão tres signos contiguos ou dois pares delles em um accorde, convem separalos a differentes oitavas, para relevar ao ouvido a dureza de sons muito vizinhos; como ja observámos. (260).

281. Como os sons mais contiguos da serie chromatica e da diatonica são os que produzem maior desharmonia na sua simultaneidade (202 VI.°, 203), importa distancialos na composição por intervallos multiplos. Assim as 3.as diminutas deverão ser apartadas a 10.as, ou a 6.as augmentadas se poderem ser invertidas. Quando haja na harmonia 3 signos conjunctos, como 1.ª, 2.ª, e 7.ª, deverá a 2.ª ser apartada da 1.ª a intervallo de 9.ª. E quando haja dois pares de signos contiguos, como 1.ª, 2.ª, 4.ª, e 5.ª, ou 1.ª, 4.ª, 5.ª, e 7.ª, deverá a 2.ª ser distanciada da 1.ª a intervallo de 9.ª, e a 4.ª a intervallo de 11.ª. E daqui vem, que taes accordes são chamados de 9.ª e de 11.ª, e não de 2.ª nem 4.ª.

282. E observaremos, que a nota *supposta* dos sobredictos accordes fará maior effeito afastada do accorde

---

(*a*) Reprovámos este accorde para harmonia suave composto so dos primeiros quatro sons. (235). E que diremos accrescendo-lhe o 5.°?

simples sobreposto uma ou duas oitavas mais do que ahi se acha indicada.

283. Podemos adoçar ainda mais os accordes de supposição, reduzindo-os a 4 sons: e assim são mais usados, entrando no enleio da harmonia alem dos finaes de periodo. Taes são os accordes de 9.ª e 11.ª, de que vamos mostrar algumas fórmas. [*Est. VI. Fig. VI.*]

I.° *O accorde* de 1.ª . . 4.ª, 7.ª >, 9.ª >:
*O* . . . de 1.ª . . 5.ª, 7.ª >, 9.ª >:
*O* . . . de 1.ª . . 5.ª, 9.ª >, 11.ª :
*O* . . . de 1.ª . . 5.ª, 7.ª >, 11.ª :

Estes accordes resultão do de cinco sons mencionado no I.° caso (279).

II.° *O accorde* de 1.ª . . 6.ª >, 7.ª >, 9.ª >:
*O* . . . de 1.ª . . 6.ª <, 7.ª >, 9.ª >:
*O* . . . de 1.ª . . 6.ª >, 7.ª >, 11.ª :
*O* . . . de 1.ª . . 6.ª <, 7.ª >, 11.ª :

Estes accordes resultão dos de cinco sons mencionados no II.° caso (279).

III.° *O accorde* de . . . 1.ª, 4.ª, 7.ª <, 9.ª >:
*O* . . . de . . . 1.ª, 4.ª, 7.ª <, 9.ª <:

Estes accordes resultão dos de seis sons mencionados no III.° caso. (277).

IV.° *O accorde* de . . . 1.ª, 5.ª, 7.ª <, 11.ª:

Este accorde resulta do de cinco sons mencionado no IV.° caso (279).

V.° *O accorde* de . . . 1.ª, 3.ª >, 5.ª, 9.ª >:
*O* . . . de . . . 1.ª, 3.ª >, 5.ª, 9.ª <:

Estes accordes resultão dos de seis sons mencionados no III.° caso (277).

&c. &c. &c.

284. Ainda se simplificão ás vezes os accordes de supposição, sendo reduzidos a tres sons. Eisaqui dois accordes destes muito usados. [*Est. VI. Fig. VII*]

*O accorde* de 1.ª . . 7.ª<, e 9.ª>: *O*. . . de 1.ª . . 7.ª<, 9.ª<.

Resultão dos de quatro sons mencionados no III.° caso (283). Compoem-se de tres unicos signos contiguos, achando-se o medio no baixo. Usa-se delles, depois de ter ferido o accorde perfeito maior do baixo, ficando este em *pedal* na dominante, e descendo o contralto diatonicamente pela escala maior ou menor, acompanhado de 3.ª no tiple, até chegar ao accorde perfeito maior do mesmo baixo.

285. Logo quando no progresso da harmonia quizermos retardar as clausulas annunciadas, podemos sobrepor á nota do baixo do accorde consequente os sons do antecedente que nos parecer: tendo a cautela de resolver os que não pertencerem ao mesmo accorde consequente, fazendo-os subir ou descer diatonicamente pelo caminho mais curto (isto he não andando tono, quando podem caminhar so semitono) para caírem nas consonancias ou semiconsonancias do baixo. E tal he a regra das *prolongações*.

286. Importa observar, I.° que nascendo as prolongações de ordinario de syncopa nos sons prolongados, regularmente não convem ser o baixo syncopado (45). II.° Que estes sons de suspensão devem ser preparados por terem tido pelo menos igual demora no accorde antecedente ao mixto, onde erão consonancias ou cordas constituentes de harmonia simples e natural.

## CAPITULO XII.

### *Das falsas dos accordes.*

287. O preceito de *preparar e salvar a dissonancia* na harmonia successiva (segundo o systema de Rameau) exige conhecer-se, qual seja a nota dissonante de cada accorde. E posto que este conhecimento de pouco ou nada nos sirva para a resolução dos accordes, que em seu logar ensinamos a fazer por meio de regras simplices e independentes da preparação e salvação; comtudo buscaremos neste Capitulo determinar a dicta nota dissonante, em satisfacção dos apaixonados destas theorias.

Eis-nos aqui pois novamente mettidos nos espinhos da distincção essencial entre as consonancias e dissonancias, da qualificação positiva de umas e outras, e das suas preferencias. Comtudo raciocinaremos aqui segundo os principios postos (202, VI.°), como os unicos (admittida esta distincção) capazes de dirigir-nos com acerto nas derrotas da boa musica.

288. Como a consonancia e a dissonancia entre dois sons seja reciproca de um para com o outro (201): designaremos pelo nome de *falsa* de um accorde aquella das duas notas dissonantes, que lhe he extranha; aquella por cuja existencia o accorde deixa de ser consonante, ou se torna menos aprazivel. Consistindo a arte em contrastar os sons agradaveis, para tornar-lhes o regresso ainda mais grato: tendo por fim excitar os prazeres da alma e do ouvido pela combinação dos dois principios contrarios *unidade* e *variedade:* juncta as *falsas* aos accordes, ja para destruir o sentimento de clausula mui frequentemente repetido na sequencia de accordes todos consonantes; ja para formar o enleio da harmonia successiva, combatendo pela variedade das dissonancias a

uniformidade, que resulta da repetição continua de taes accordes.

289. A nota do baixo, ou a mais grave da harmonia simultanea, nunca deve ser considerada como *falsa* de accorde. He o som, que mais se imprime no ouvido, e que domina na harmonia. Em relação a elle se concertão todos os outros: e do intervallo destes com elle resultão as consonancias e dissonancias mais sensiveis. Falo do *baixo continuo*, ou dado effectivamente no instrumento; e não do baixo fundamental. Poderá jamais um som imaginario, e não ouvido, regular a doçura ou aspereza da sensação resultante do ajunctamento de sons expressos?

Julgão alguns, que na sequencia de diversos accordes naturaes sobre uma *pedal* dada pelo baixo, se torna esta a *falsa* relativamente a muitos delles, que formão todo harmonico, ao qual so ella he corda extranha. Sustento, que a pedal no baixo jamais he a *falsa* de accorde: e eisaqui a razão. Assenta-se a pedal sobre uma das duas cordas principaes do tom, a tonica, ou a dominante: e quando principia, he sempre acompanhada do accorde, que lhe compete como tal. Passa a variarse a successão dos accordes no alto, continuada a pedal no baixo: e isto ja declara ao ouvido, que na variedade dos accordes do alto não ha mudança de tom, e que depois de breve gyro por harmonias subordinadas ao tom, se hade voltar emfim ao accorde proprio da pedal. Com effeito so depois de chegar-se a este, he que o baixo póde mover-se ou calar-se. Logo a pedal não he nunca a *falsa;* pois não necessita de preparação nem resolução. Os accordes extranhos levantados successivamente sobre ella he que precizão de ser preparados, e salvos. E portanto os sons destes accordes são os que constituem *falsas*, quando não formão consonancia com ella; ou não pertencem ao seu accorde respectivo.

290. Tãobem he manifesto, que nem a 8.ª do baixo

ou 1.º som, nem a sua 3.ª e 6.ª naturaes (digo maiores ou menores) podem jamais ser tidas por *falsas* dos accordes. São consonancias absolutas: e havelas por dissonancias em algum caso he contrariar os principios postos. Ou a distincção entre as consonancias e dissonancias he verdadeira e util nas theorias da musica, e então deve raciocinar-se sempre conformemente com ella, uma vez collocada cada especie de intervallo em uma destas classes; ou he incerta e inutil, e então deverá ser exterminada das doutrinas da arte. Portanto nunca diremos, como diz *Mr. Catel* no Artigo VII do seu *Tractado de Harmonia*, que a prolongação de uma nota, que a torna 6.ª ou 3.ª do baixo, produza dissonancia destas especies de intervallos. Taes accepções são destructivas de toda a boa doutrina, e escurecem as luzes, que os principios capitaes podem raiar no entendimento.

291. Segue-se do referido, que a *falsa* de um accorde varía nas suas diversas inversões; pois não he esta qualidade um dom absoluto e essencial privativo de tal ou tal som, mas o resultado das relações dos sons de um accorde entre si, e principalmente com o baixo. E como as notas do baixo mudão com as inversões de cada accorde, mudão tãobem as relações das outras notas com o mesmo baixo: o que faz variar a *falsa*.

292. Póde estabelecer-se em regra, que a *falsa* de accorde directo de quatro sons (digo formado por sobreposição de 3.as) he a 7.ª do accorde, caso seja maior ou menor. Que a *falsa* de accorde de 2.ª fórma (digo de 5.ª e 6.ª) he a 5.ª. Que a *falsa* de accorde de 3.ª fórma (digo de 3.ª e 4.ª) he a 4.ª. E que a *falsa* de accorde de 4.ª fórma (digo de 2.ª) he a 2.ª do accorde. Mas como possa offerecer-se duvida sobre esta generalidade em alguns accordes, onde a suppressão da *falsa* declarada não deixa accorde consonante, examinaremos a verdade della singularmente em cada um dos accordes classificados nos tres ultimos Capitulos: apontando ao mes-

mo passo a *falsa* do accorde directo e das suas inversões.

293. Que a 7.ª do accorde de dominante (225) he a *falsa* delle, torna-se manifesto: tanto porque supprimida ella fica o accorde perfeito maior; como porque essa 7.ª faz dissonancia com o baixo, e tãobem com a 3.ª, da qual he 5.ª diminuta. Assim tãobem a falsa da sua 2.ª fórma (236) he sem contestação a 5.ª diminuta.

Porem da 3.ª fórma do accorde de dominante (241) he *falsa* a 4.ª, e não a 3.ª: I.º porque a 3.ª e a 6.ª deste accorde inverso são consonancias do baixo, e ambas muito agradaveis: II.º porque a 4.ª faz dissonancia com a 3.ª da qual dista tono, e so semiconsonancia com o baixo: III.º porque pelo testimunho de todo o bom ouvido a suppressão da 4.ª deixa um accorde de 3 sons muito mais agradavel, do que o restante omittida a 3.ª. Assim he a 4.ª o som que quasi sempre se supprime neste accorde, quando não convem darem-se todos os seus quatro sons.

E da 4.ª fórma do accorde de dominante (246) he *falsa* a 2.ª; pois fórma grande dissonancia com o baixo, e semiconsonancia com a 6.ª: e tãobem porque a sua suppressão he a que se practica mais frequentemente, deixando accorde de tres sons mais grato do que deixa a de qualquer outra das suas notas.

294. Do accorde de supertonica maior (226) he *falsa* a 7.ª: I.º porque supprimida ella fica accorde perfeito menor: II.º porque faz dissonancia com o baixo, e so semiconsonancia com a 3.ª. Nenhuma outra das suas quatro cordas he tão extranha ás restantes.

Do accorde de subdominante maior (237) he *falsa* a 5.ª; porque a sua omissão deixa accorde de tres sons mui doce e consonante; e porque a mesma 5.ª faz grande dissonancia com a 6.ª, e so semiconsonancia com o baixo.

Porem da 3.ª fórma do accorde de supertonica maior (242) he *falsa* a 4.ª; porque fazendo so semiconsonan-

cia com o baixo, faz grande dissonancia com a 3.ª. A omissão da 4.ª he a mais frequente, e deixa harmonia mais consonante. E da 4.ª fórma do sobredicto accorde (247) he *falsa* a 2.ª; porque faz dissonancia com o baixo, e so semiconsonancia com a 6.ª; e porque a sua omissão deixa melhor harmonia do que a de qualquer das duas notas superiores.

295. Do accorde de supertonica menor, ou sensivel maior (227) he mais difficil determinar a falsa. A sua 5.ª, por ser diminuta, faz dissonancia com o baixo: mas tãobem a 7.ª a faz, e ainda mais agra. Logo a 7.ª deve ser considerada a *falsa* do accorde, quando não o sejão ambas estas especies. Accresce, que da suppressão da 7.ª resulta o accorde de 5.ª diminuta, que não he consonante, e fica tendo por *falsa* a mesma 5.ª. Porem muitas vezes termina-se nelle clausula momentanea: e isto nunca póde succeder no accorde resultante da omissão desta 5.ª: donde a 7.ª he nelle *falsa* mais extranha.

Da 2.ª fórma do referido accorde (238) he *falsa* a 5.ª; porque alem de fazer dissonancia com a 6.ª, faz so semiconsonancia com o baixo. A suppressão desta 5.ª deixa o accorde senão consonante muito agradavel. Na 3.ª fórma do mesmo accorde (243) he *falsa* a 4.ª sem questão; porque alem de achar-se em tritono do baixo, faz grande dissonancia com a 3.ª. E na 4.ª fórma (248) he *falsa* a 2.ª, sendo muito mais agra do que a 4.ª.

296. No accorde de 7.ª diminuta ou sensivel menor (228) seguirei, que a 5.ª faz dissonancia maior com o baixo do que a 7.ª, a qual coincide com a 6.ª maior. Assim consideraremos neste accorde duas *falsas*, a 5.ª, e a 7.ª, uma do genero diatonico, e a outra do chromatico. Na 2.ª fórma do mesmo accorde (239) teremos ainda a 5.ª pela *falsa* delle. Na 3.ª fórma (244) não póde deixar de considerar-se por *falsa* a 4.ª superflua. E na 4.ª fórma (249) teremos por *falsas* a 4.ª superflua e a 2.ª, uma do genero diatonico, e a outra do chromatico.

*NB.* Na 2.ª e 3.ª fórmas deste accorde acontecerá muitas vezes haver outra falsa alem da indicada, conforme o emprego, que fizermos das mesmas inversões no genero chromatico. A 3.ª ou 6.ª nesse caso pedem resolução, não porque deixem de ser consonancias do baixo; mas porque são cordas extranhas da familia diatonica do tom, ou da escala.

297. Do accorde de 7.ª maior (233) he *falsa* a 7.ª sem questão. Da sua 2.ª fórma (240) he falsa a 5.ª. Da 3.ª fórma (245) he *falsa* a 4.ª. E da 4.ª fórma (250) he *falsa* a 2.ª.

298. Do accorde de 7.ª maior com 3.ª menor (234) he *falsa* a 7.ª da mesma sorte. E nas suas inversões poderá ser qualificada por *falsa* a mesma especie, que o he na inversão similhante do accorde precedente.

299. No accorde de 5.ª superflua (253) e nas suas inversões (258, 259) como determinaremos a *falsa?* Não póde negar-se, que a 3.ª faz consonancia com o baixo: que a 5.ª, coincidindo com a 6.ª menor, fórma com o baixo intervallo agradavel, e faz consonancia com a 3.ª: que a 6.ª, nas duas inversões, he consonancia do baixo: e que a 4.ª diminuta, na 3.ª fórma, coincidindo com a 3.ª maior, faz consonancia com o baixo, e tãobem com a 6.ª. Porem o accorde no seu todo não he consonante, nem diatonico: suppõe alteração de uma nota da escala. Eisahi pois a falsa. Como a nota alterada seja corda exdiatonica, he manifesto, que requer preparação, em ser precedida pelo mesmo signo diatonico, e sem alteração. He manifesto, que pede resolução, chamando altamente pela corda diatonica vizinha, á qual se aproximou pela alteração chromatica, para que lhe succeda: que tal he sempre o brado das cordas chromaticas em todos os accordes e cantos, onde entrão. Logo a corda alterada assim no accorde directo, como na sua I.ª inversão, deve ser tida pela *falsa* delle: exigindo preparação e resolução, não porque faça dissonancia com o baixo, con-

sideradas separadamente; mas por ser na harmonia successiva emprego do genero chromatico, ou aberração do diatonico e natural, como corda desgarrada do tom.

300. O accorde de dominante com 5.ª alterada subindo (260) ou descendo (261) tem innegavelmente duas *falsas*, ou notas que pedem estreita resolução: e vem a ser a 7.ª e a 5.ª. A 7.ª requer ser salva, como dissonancia diatonica. E a 5.ª pede selo como corda chromatica, marchando para cima quando he superflua, e para baixo quando diminuta.

Na 2.ª fórma do primeiro destes accordes (264) he *falsa* diatonica a 5.ª diminuta: e a 3.ª tãobem requer resolução como corda chromatica.

E na 3.ª fórma do segundo accorde referido (267) ha duas *falsas*, que são o *tritono*, e a 6.ª augmentada. A 4.ª superflua resolve commummente persistindo no accorde seguinte, tornada semiconsonancia: e a 6.ª superflua subindo para a consonancia perfeita do baixo subsequente.

301. No accorde de 3.ª e 7.ª diminutas (262) ha pelo menos duas falsas, que são a 3.ª, e a 5.ª. Cada uma dellas clama pela diatonica vizinha abaixo, para que a salve.

Na 2.ª fórma deste accorde (265) he *falsa* a 6.ª superflua, e pede resolução por todos os motivos.

302. Os accordes de 5 sons (279) tem sempre pelo menos duas falsas; pois comprehendem necessariamente ou tres signos consecutivos, ou dois pares delles. E quando pela suppressão de um dos seus sons ficão reduzidos a quatro (283), conservão ainda muitas vezes duas *falsas*. Porem he excusado determinalas nos accordes de supposição; porque a sua resolução fica conhecida, em se distinguindo bem, quaes sejão os dois accordes, que compoem cada um delles.

## CAPITULO XIII.

### *Das abbreviaturas da cifra.*

303. NAs peças de Musica executadas por vozes ou instrumentos com acompanhamento de Orgão, Cravo, ou outro instrumento grave e susceptivel de harmonia, *cifra-se* a parte do baixo pertencente a este, representando-se por *numeros* e *signaes* sobre cada nota a harmonia simultanea, que resulta do concurso de todas as partes. (214, *NB.*)

Os numeros postos sobre a nota do baixo indicão os generos de intervallo das mais partes, que formão o accorde acompanhante, referidos ao mesmo baixo tomado por 1.ª do accorde. Assim 3 sobre uma nota indica, que esta deve ser acompanhada de terceira: 5 de quinta: $^6_4$ de quarta e sexta: &c.

Os numeros empregados na cifra são sempre *digitos*, digo constantes de um so algarismo; pois quando o intervallo da corda acompanhante passa de 9.ª, exprime-se pelo numero correspondente ao mesmo intervallo simplificado. Assim de numero de intervallo composto conserva-se na cifra tãosomente o 8 para o caso, em que uma *falsa* do accorde antecedente resolve na 8.ª do baixo: e o numero 9 somente para os accordes de 9.ª (283). Porem nos accordes de 11.ª he este intervallo significado pelo numero 4; a fim de não se usar de mais de um algarismo para cada intervallo.

Quando o numero não tem signal algum adjuncto, a especie do intervallo indicado por elle deve ser tal, qual convem á escala diatonica da peça. Assim 3 sobre a tonica de escala maior indica 3.ª $>$: e sobre a supertonica indica 3.ª menor. O numero 5 sobre a sensivel significa 5.ª diminuta: e sobre qualquer outra nota de escala maior indica 5.ª exacta: &c.

304. Para tornar-se a leitura da Musica cifrada mais currente e perceptivel, adoptárão-se todos os breves, que o systema da harmonia simultanea, referido a um tom originario e edificado pela sobreposição de terceiras, póde admittir. Eisaqui as regras.

I.° Um numero não so indica o intervallo do seu nome; mas tãobem subentende outros pela fórma seguinte.

O 2 subentende 4: e ás vezes 4 e 6. (250, *NB.*).

O 3 subentende 6: ou tãobem 5 e 8. (215). Porem estando cifradas muitas terceiras successivas, não he preciso mais acompanhamento.

O 4 subentende 5. Porem precedido de cruz (+ 4) indica sempre accorde de tritono, que leva tãobem 2.ª e 6.ª (246).

O 5 subentende 3. (215).

O 6 subentende 3. (218, *NB*).

O 7 subentende 3: e ás vezes 3 e 5. (22, *NB*).

O 8 subentende 3: e tãobem 3 e 5. (215). Porem achando-se muitos 8 successivos, não se dem mais do que 8.ªˢ do baixo.

O 9 subentende 3 e 5; (283, V.°) ou 5 e 7; ou 3, 5, e 7. Para os mais accordes de 9.ª será necessario junctar algum outro numero.

II.° A's vezes dois numeros subentendem um terceiro, e ainda mesmo dois. Por exemplo:

$\substack{4\\3}$ subentendem 6. (245, *NB*).

$\substack{6\\5}$ subentendem 3. (240, *NB*).

$\substack{4\\2}$ subentendem muitas vezes 6. (250, *NB*).

$\substack{9\\7}$ subentendem 3: e algumas vezes $\substack{5\\3}$ (279, III.°).

*NB.* Para evitarmos cair em erro, convem acompanhar-se practicamente so a 3 partes, junctando ao numero o intervallo mais essencial.

305. Ajunctão-se atraz, por cima, e por baixo dos numeros outros signaes, que mostrão alteração nos inter-

L 2

vallos indicados ou subentendidos relativamente aos sons da escala diatonica da peça. Taes são os tres accidentes (♮, ✻, e b), a cruz (+), e um risco (—) cortando o numero.

A cruz he signal de intervallo augmentado. O risco indica intervallo diminuto. Veja-se a explicação dos signaes na frente do I.° Tomo.

Signal sem algarismo indica qualidade da 3.ª.

Signal por baixo de numero tãobem affecta a 3.ª

Signal por cima de numero affecta intervallo superior subentendido.

Assim sobre 2 affecta a 4.ª. Sobre $\frac{4}{2}$ ou $\frac{4}{3}$ affecta a 6.ª.

Risco continuado para diante de numero (3 —— ) indica, que o accorde deve ser prolongado. E se estando mais numeros, o risco se continua so de um ($\frac{8}{3}$ $\overline{\phantom{x}4\phantom{x}5}$) deverá so esse som ser prolongado.

Cifrando a *pedal* (nota firme do baixo, sobre a qual se passão differentes accordes, e que se prolonga por muitos compassos) deveremos pôr os numeros por baixo e por cima na ordem da harmonia. Porem estando escriptas as palavras *tasto solo*, deverá fazer-se o acompanhamento sem accorde algum da mão direita: batendo-se tão somente com a esquerda a nota marcada, e quando muito a sua oitava, sem lhe ajunctar mais nenhuma especie.

Na união de dois ou mais numeros, indicando sons simultaneos, sempre se escrevem os maiores por cima: embora se dem os mesmos sons em outra ordem.

# SEGUNDA PARTE.

## A MUSICA HARMONICA.

# TRACTADO SEGUNDO.

## DA HARMONIA.

## SEGUNDA SECÇÃO.

### DA HARMONIA SUCCESSIVA:

#### OU DO SEGUIMENTO IMMEDIATO DAS COLLECÇÕES AGRADAVEIS DE SONS.

306. ESta Secção tem por objecto a parte da Musica, que ensina a atar as harmonias dadas em dois tempos successivos; ou a resolver os accordes, mostrando que saidas cada um delles pode ter. E posto que a sua deducção por maior numero seja a materia do Tractado do *Contraponto,* onde encaramos mais extensamente a *harmonia progressiva*, que resulta da combinação simultanea de diversas melodias; comtudo varias vezes consideraremos nesta Secção a sequencia de mais de dois accordes; porque muitos tem diversa relação com o antecedente, e com o posterior.

Se o principio da *resonancia multipla do corpo sonoro* não dá a razão das collecções agradaveis de sons simultaneos (194): muito menos pode dala da *successão aprazivel* das mesmas collecções; pois nada offerece de *successivo*, que não seja a continuação do tumulto geral ou-

vido desde o primeiro instante, e composto dos mesmos harmonicos. Assim o systema de *Rameau* applicado á Harmonia successiva torna-se desvario impertinente. Vemos-lo deduzir daquelle principio, que o *baixo fundamental sempre deve marchar por intervallo consonante*, isto he de 5.ª ou 4.ª exacta, ou de 3.ª ou 6.ª maior ou menor. Porem será verdadeira e absoluta esta regra? Ah custa a crer, que ella saisse da cabeça de um Musico tão consummado como *Rameau!* Qual he o intervallo, que o seu mesmo *baixo fundamental* não possa seguir na marcha da Harmonia? Ha intervallo consonante ou dissonante, pelo qual não vejamos mil vezes mover-se o chamado baixo fundamental nas obras mais puras dos grandes Compositores?

Derribada pelos Encyclopedistas, e pelas practicas da Arte a falsa lei, que *Rameau* estabeleceu para as derrotas da Harmonia progressiva, que base daremos ás doutrinas deste ramo da Musica? A mesma que o tem sido dos outros: *a auctoridade do ouvido.* Comtudo não vagaremos á toa pelos districtos deste immenso paiz. Dos principios geraes, que regulão as theorias das Bellas Artes, e decidem da perfeição das suas producções, deduziremos as doutrinas da *successão da Harmonia.*

307. Resulta o bello em todas as Artes da coexistencia e concordia de dois attributos contrarios, *Unidade*, e *Variedade.* Revestir a primeira de todos os adornos da segunda: digo, *variar* continuamente as combinações dos elementos da Arte, sem destruir a *unidade*, he portanto o segredo do Compositor. Assim a sciencia musica consiste em estabelecer a concordia destes dois principios, e conservar na sua união o dominio de ambos por meio da combinação dos cantos, e da successão dos accordes, que resultão da simultaneidade daquelles: e igualmente em evitar o que possa destruir a mesma concordia pela nullidade de um ou outro dos referidos attributos. Coordinando os sons do systema musico, de sorte que da sua

variada combinação resulte accorde: produzindo dois accordes, de modo que da sua sequencia venha clausula cabal ou intermedia: variando o progresso das cadencias, de forma que da sua diversidade nasça frase ou periodo musico: tecendo varias frases e periodos, de maneira que da sua deducção provenha discurso ou peça inteira, com *unidade* de espirito e sentimento, e com rica *variedade* de fórmas e ornamentos, he que alcançamos os effeitos e prazeres da *Harmonia.*

A *unidade da melodia* consiste pois na escala diatonica da peça de Musica, e no desenho do canto que fórma o assumpto desta. E combina-se com a *variedade*, sendo o motivo adornado pelo decurso da peça, e reproduzido em replicas, imitações, e deducções de novos cantos nascidos delle, constituindo os periodos do discurso musico.

E na *Harmonia* constitue-se a *unidade* por meio do *tom* primordial: e a *variedade* pela sequencia de accordes de diversas fórmas, ora filhos do mesmo tom, ora desviados delle por modulações ou transições naturaes, bem casadas umas com as outras, e resolvidas a final no mesmo tom predominante.

308. Tanto a Melodia como a Harmonia devem formar na sua *sucessão* discurso ligado com *deducção* logica de pensamentos musicos. Consiste esta no contexto de versos e frases sonoras, tendo por elementos as *cadencias melodicas* e *clausulas harmonicas*. Estas *cadencias* constituem as dicções completas na linguagem dos sons: e imprimem no *verso musico* o sentimento do metro, que o torna rhythmico, e dotado de unidade, complemento, e nexo com os seguintes.

Daqui resulta: que os accordes devem *succeder-se* de sorte, que cada um dos seus sons tenha *consequencia natural*, se o accorde he *antecedente* de clausula; ou seja *consequencia legitima* de outro som da harmonia precedente, se elle remata cadencia. E quando o accorde se-

ja ao mesmo tempo *consequente* e *antecedente* de clausula (consequente pela sua situação no tempo forte do compasso, e antecedente pela sua natureza de dissonante; ou consequente pelo caracter de consonante, e antecedente pela situação no tempo fracco) torna-se necessario, que cada uma das suas notas seja deducção natural de alguma das do accorde anterior, e tãobem tenha consequencia legitima em outra do seguinte. Mas em todos estes casos cumpre, que da *deducção* de duas notas de um accorde não resulte successão destructiva da harmonia das partes; ja por falta de *variedade* nos cantos (195), ja por falta de *concordia* e *unidade*. (202, II.°, IV.°, e V.°).

Porem que couza constitue a *deducção* natural, ou *consequencia* legitima dos sons de cada accorde? He a *continuidade melodica* do canto formado pelos mesmos sons, ou pelas vozes que os produzem. Mas nesta continuidade tem as partes cantantes diversas liberdades: conforme são as *extremas* e descobertas, ou *intermedias*; e tãobem segundo o caracter da harmonia simultanea, digo, conforme he larga e franca, ou cerrada e restricta; e conforme he *consonante* e concludente por sua natureza, ou *dissonante* e inconcludente.

309. Distribuidos os sons dos accordes por tres ou mais vozes, ou partes instrumentaes, que cantando diversas melodias formão os todos harmonicos simultaneos e successivos, nascidos uns dos outros e cadentes entre si, fica a deducção e consequencia dos sons de cada Parte restringida pelo seguinte principio: que *uma voz não hade complicar os seus movimentos com os de outra, saltando por cima della, ou cruzando-se entre si.* (*a*) Donde

---

(*a*) Este principio tem excepção, quando o canto principal no decurso da peça muda para voz ou parte intermedia, a fim de dar-lhe interesse e occasião de mostrar o seu primor em solo, variação, ou qualquer passo mais brincado. E tãobem na grande orquestra a respeito dos instrumentos, cujo som se distingue dos outros por timbre, cor-

se segue, que as *partes extremas* tem maiores liberdades, do que as *intermedias:* porque estas sempre se achão restringidas pelas vizinhas de ambos os lados; porem aquellas alem de não terem limite para uma banda, tomão sempre com primazia do lado central o espaço, que lhes convem.

He da natureza do *Baixo*, como Regulador da harmonia, e senhor de todo o campo melodico para o grave, poder mover-se por todos os intervallos. Donde, sobe ou desce varias vezes de 8.ª; para offerecer ao ouvido nova sensação, quando convem repetir-se a nota grave: combinando assim a unidade com a variedade, e o movimento com a estação; e rematando em um som a clausula annunciada, achando-se elle em som homologo. Sobe ou desce a miudo de 4.ª ou 5.ª; ja porque taes movimentos o levão de uma das tres cordas principaes do tom a outra, e elle currendo-as proclama com o seu brado imperioso os accordes de primeira ou segunda representaçao: ja porque estes intervallos são capitaes na deducção tetracordal (63), tonicos nas transições mais intimas e naturaes (138), e muito apraziveis na melodia da voz grave (131). E finalmente sobe ou desce de 3.ª ou 6.ª, ou qualquer dos intervallos dissonantes; ora para currer os diversos gráos da harmonia simultanea, em quanto as vozes subalternas estão fixas nelles; ora para produzir as cordas principaes dos diversos tons e modos, que se vão succedendo no contexto do discurso harmonico.

Tãobem o *Tiple*, ou primeiro instrumento do concerto, como productor da melodia principal da peça, e

---

po, ou medulla particular, como succede a quasi todos os de sopro; pois ainda que os seus sons se encontrem e cruzem com os de outros instrumentos heterogeneos ou de diversa classe (6), nunca vem a confundir-se ao ouvido culto, que busca e segue os cantos principaes, onde quer que se lhe offereção.

senhor de todo o campo melodico para o agudo, tem a liberdade de mover-se graduaimente ou de salto por todos os intervallos: deduzindo os seus sons pelas escalas diatonicas de sorte, que com cantos amenos e graciosos va currendo e ferindo de passagem quaesquer notas da harmonia simultanea ordenada pelo *Baixo*.

Porem as Partes intermedias, subordinadas a estas duas, não podem communmente gozar de tanta liberdade. E posto que na musica larga e franca possão mover-se por grandes intervallos, formando cantos variados e florîdos, quaes os das partes descobertas; comtudo na harmonia estreita e encerrada em uma 8.ª (em um andar do edificio harmonico), onde umas estão separadas das outras pelo pequeno intervallo de 3.ª (267), e tãosomente pelo de 4.ª entre dois sons de accorde consonante, tem grande restricção nos seus movimentos.

Assim prescindindo nesta Secção das liberdades concedidas ao *Baixo*, ao *Tiple*, e ás mais *Partes* na harmonia espacejada, em consequencia das franquezas da Melodia, so exporemos os principios da *resolução dos accordes em harmonia cerrada:* na hypothese de que todas as vozes devem formar canto unido e contînuo, ou ter estreita deducção. Conhecidos estes principios, e habituado o espirito ao jogo delles, facilmente passará a deduzir harmonias puras e regulares na composição das peças, onde as Partes tenhão maior extensão de escala para currerem sem se encontrarem, e devão todas formar cantos livres e brincados: como succede no Quarteto de instrumentos de arco ou de sopro, e na Symfonia. E a maneira de deduzir as harmonias livres das cerradas e continuas será exposta na Secção seguinte.

## CAPITULO I.

### *Dos movimentos relativos.*

310. EXaminando a marcha relativa de duas vozes ou partes simultaneas (134), ve-se, que esta so pode ser por um de tres modos, denominados *movimento directo*, *obliquo*, e *contrario*.

I.° O *movimento relativo* diz-se *directo*, quando ambas as partes marchão no mesmo sentido e direcção, ascendente ou descendente. Assim o movimento de duas vozes entoando cantos em 3.as ou 6.as he *directo*. [*Est. VI. Fig. III.*]

Porem como ambas as vozes possão mover-se por intervallos iguaes ou por diversos, seguindo comtudo a mesma direcção, distinguiremos duas especies de *movimento directo*: o *parallelo*, que so se dá, quando as vozes conservão entre si distancia ou intervallo constante; e o *desigual*, que se dá caminhando ellas por diversos intervallos. [*Est. VIII. Fig. I.*].

Em rigor o *movimento* so he *parallelo*, quando as vozes marchão guardando entre si a mesma especie de intervallo: como nos cantos chromaticos em 3.as menores, ou 6.as maiores. (202, III.°). Porem como tal movimento em musica diatonica não possa extender-se a mais de tres sons successivos; como as vozes so sustentão entre si estas duas especies de intervallos por mais sons, formando cantos chromaticos, o que he de uso raro: chamaremos *movimento parallelo* mais extensivamente o de duas partes, que conservão entre si um mesmo genero de intervallo, como de 3.a ou 6.a; embora sejão umas maiores e outras menores. (202, II.°, e III.°). Assim na musica diatonica so pode subsistir o *movimento parallelo* em duas vozes distantes um dos tres generos de interval-

M 2

lo de 8.ª, 6.ª, ou 3.ª; isto he, intervallo de consonancia verdadeira. Porem no genero chromatico póde dar-se ainda movimento parallelo rigoroso em vozes, que distem alternadamente os intervallos de 4.ª augmentada e 5.ª diminuta, ou de 6.ª maior e 7.ª diminuta: como adiante se verá. (347, II.º, e 348, I.º).

II.º O *movimento relativo* diz-se *obliquo*, quando marcha uma das partes, ficando a outra em estação. [*Est. V. Fig. I.*] E como a voz estacionaria póde ser a grave ou a aguda, assim diremos *movimento obliquo superior* o do primeiro caso; e *inferior* o do segundo. E ainda um e outro póde ser *convergente* ou *divergente*, conforme tende a parte movel a aproximar-se ou afastar-se da outra.

III.º O *movimento relativo* diz-se *contrario*, quando uma das vozes sobe, ao mesmo tempo que a outra desce. [*Est. XV Fig. V e VI.*] E he *convergente*, se as duas partes marchão aproximando-se uma da outra: e *divergente* se caminhão a alongar-se.

## CAPITULO II.

### *Do tom, e do modo.*

311. AS septe cordas de cada escala diatonica maior ou menor, e as suas replicas ou oitavas simplices e multiplas, pelas quaes se deduz o canto de uma peça de Musica, são todas sobordinadas na Harmonia a um *tom*: que diremos ser *a resonancia geral, involvendo o sentimento distincto e completo da escala e do modo.* (a)

---

(*a*) *Tom* (diz *Mr. de Momigny* na Encyclopedia) *he a reunião geral das 27 cordas do systema musico, consideradas segundo o seu genero, classe, e empregos, que occupão no estado que formão entre si, debaixo da auctoridade e influencia suprema da Tonica, seu chefe. O tom não comprehende somente os tres generos reunidos, mas ainda al-*

Embora nasção da mesma tonica duas escalas diversas, segundo a natureza das duas *cordas modaes* (a 3.ª e

---

*ternativamente os dois modos . . . . Quando a tonica he* C, *e o modo maior, as cordas diatonicas são, subindo de quarta*, B, E, A, D, G, C, F: *as chromaticas* (descendentes) *são* B*b*, E*b*, A*b*, D*b*, G*b*; *e as enharmonicas* (descendentes) *são* C*b*, F*b*, B*bb*, E*bb*, A*bb*. *No mesmo tom e modo, descendo de quarta, as 7 cordas diatonicas são* F, C, G, D, A, E, B: *as 5 chromaticas* (ascendentes) *são* F※, C※, G※, D※, A※: *e as enharmonicas* (ascendentes) *são* E※, B※, F✕, C✕, e G✕. (Parte da Musica, Artigo *Ton*, II. vol. pag. 526). E continuando a mencionar as cordas (ou notas) diatonicas, chromaticas, e enharmonicas dos mais tons maiores respectivos ás escalas de sustenidos e bemoes até 7 (digo, até ás escalas de C※, e C*b*) enumera tres signos triplo-sustenidos, e tres triplo-bemolados. E depois de outras exposições relativas aos generos e aos modos conclue: *Assim devemos conceber o tom de* C *para encaralo na sua totalidade*: *e deveremos considerar igualmente todos os outros tons, segundo as suas escalas*. (Ibid. pag. 531).

Sobre esta doutrina observaremos o seguinte. I.º O tom não he, nem póde ser *a reunião geral de 27 cordas*: mas tãosomente a dos 7 sons do systema diatonico em modo maior ou menor deduzido de um som do dodecacordo chromatico, como *tonica*. Porque, todo o canto e harmonia regular formado com aquelles 7 sons imprime no ouvido o sentimento completo e distincto de uma escala e modo unico e determinado, ou de uma toada e sonancia geral perfeitamente melodica e harmonica. Se para a existencia de um tom fosse necessario mais do que o complexo das 7 cordas diatonicas e das suas replicas, acharse-hião sem tom, ou com elle incompleto, todas as peças de musica (que são innumeraveis) moduladas em canto e harmonia diatonica debaixo de um so systema e escala: o que he absurdo. II.º Os 5 sons do dodecacordo chromatico excluidos da escala diatonica de uma peça da musica, longe de entrarem na essencia do tom reinante, são sempre extranhos a este; porque em vez de darem ao ouvido o sentimento completo e distincto do mesmo tom, o destroem, produzindo na sua mixtura com as cordas diatonicas a sensação confusa e equivoca de diversos tons e escalas. Que! A serie chromatica principiada por qualquer som do systema temperado e conduzida até á 8.ª ou a intervallo maior ou menor, acima ou abaixo, designa tom ao ouvido? Qual he então a tonica, a dominante, a mediante, ou a sensivel? Quaes dos semitonos successivos e conjunctos são os diatonicos do tom e escala; e quaes os chromaticos? Ha entre elles alguma distincção?

a 6.ª), que em uma são maiores e na outra menores; sabemos que ambas as escalas tem a propriedade de *melodicas*, *canoras*, *harmonicas*, e *agradaveis* pela organização do ouvido. Assim constituem dois *modos* naturaes de Melodia e de Harmonia: um *masculo*, *alegre*, *vivo*, e *brilhante*; outro *feminil*, *triste*, *languido*, *e obscuro.* E chamamos ao primeiro *maior*, e ao segundo *menor*, conforme os intervallos das duas cordas modaes aos primeiros sons ou chefes da familia diatonica: o que melhor se ve no parallelo dos typos geraes das escalas diatonicas dos dois modos. (62, e 109).

---

Sendo a serie chromatica produzida no canto, he necessario para fixar um tom, que a melodia diatonica anterior o tenha estabelecido, e a subsequente o reproduza ao ouvido; ou que o rhythmo o marque de algum modo pela diversa demora dada a certas cordas diatonicas, e pela sua collocação nos tempos fortes do compasso; ou emfim que a harmonia adjuncta ao canto chromatico sustente o tom, a que elle he subordinado. E portanto os sons chromaticos são sempre extranhos ao tom. III.º As notas enharmonicas (por qualquer modo que sejão consideradas) destroem sempre necessariamente a unidade do tom. Porque, se a mudança do nome em *corda diatonica* de um tom he legitima e necessaria, segue-se, que a mesma *corda* tem perdido o seu caracter e representação anterior: e portanto o mesmo tom ja não subsiste. Logo houve transição: e nesse caso as cordas tidas por *Mr. de Momigny* como enharmonicas de um tom são verdadeiramente chromaticas ou diatonicas de outro; como melhor mostraremos em seu logar. (343)

Assim em conclusão no systema temperado não podem dar-se mais de 12 sons diversos e as suas replicas. Destes são 7 diatonicos, e constituintes do canto e harmonia estreme de cada tom: e os outros 5 são extranhos ao mesmo tom; e so entrão nelle subalternamente e de passagem, tomando diversos nomes ao arbitrio do escriptor, ou segundo cadencião com o diatonico vizinho superior ou inferior. (153).

*Escala do modo maior.* 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, &c.

*Escala do modo menor.* 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, &c.

Tonica. Supertonica. Mediante. Subdominante. Dominante. Superdominante: Sensivel. Tonica. Supertonica. Mediante. Subdominante. &c.

Porem não podendo as 7 cordas da escala entrar todas em collecção simultanea sem cáos e desharmonia (275): não podendo casar-se em accorde consonante, *inicial*, e *concludente*, mais do que 3 sons e suas replicas: como estabeleceremos o *tom* da harmonia, dando ao Ouvido o sentimento completo e distincto da sua escala e modo?

Ferindo o *accorde perfeito* composto dos sons 1, 3, e 5, tem-se reunido as unicas cordas distinctas, que he possivel combinar em harmonia simultanea, que principie e termine frase musica pela escala do 1.° som. Acha-se neste accorde a *tonica*, e a *corda modal* do 1.° tetracordo; pelo que ja elle dá ao ouvido o sentimento do *modo:* e se lhe chama por isso o *accorde do tom.* Porem elle não póde dar-lhe o sentimento completo e distincto de toda a escala. Limitemos-nos ao modo maior: e supponhamos que os 3 sons do accorde são os respectivos da escala natural, C, E, e G. He evidente, que estas tres cordas se achão em 3 escalas, a natural, a de um sustenido, e a de um bemol. Assim, dado aquelle accorde, fica equivoco ao Ouvido, qual destas escalas he a do *tom* da peça: e o *tom* marcado so por este accorde fica duvidoso e incompleto; porque so existem nelle tres das septe cordas da escala; e porque tal harmonia não chega a formar frase ou dicção musica.

He o accorde de dominante o primeiro, que resulta da geração harmonica depois dos accordes perfeitos: e parece ter como estes a propriedade de *inicial.* (193, I.°). Será pois sufficiente para marcar o tom? Formando este accorde pela união dos sons 5, 7, 9, e 11, ve-se, que so faltão tres cordas para nelle se conter toda a escala; mas essas cordas são todas de bastante importancia. Uma dellas he a *tonica:* e as outras são as *modaes* Alem disso, se este accorde tem o dom de *inicial*, e dispensa preparação; não tem por certo o de *concludente*, e carece de resolução. Assim o *tom* marcado so por elle, alem de não conter a *corda principal* (a tonica) ficaria ambiguo entre os dois *modos:* e ficaria suspenso; porque tal accorde nem fórma dicção musica, nem póde ser final.

312. Donde na Harmonia (como em Melodia) o *tom*, ou resonancia geral dando ao ouvido o sentimento distincto e completo da escala e do modo, so póde ser determinado pela successão de accordes. E estabelece-se por duas maneiras, cada qual mais completa.

A I.ª consiste em dar uma *clausula perfeita* sobre a *tonica:* tendo por antecedente ou preparação o accorde da dominante composto dos sons 5, 7, 9, e 11; e por consequente ou resolução o accorde perfeito do tom com os sons 1, 5, 8, e 10. Esta successão he a mais canonica e harmoniosa de todas: ja fórma dicção musica: fecha sentido perfeito: e determina a *escala* e o *modo* por meio dos 6 sons distinctos comprehendidos nos dois accordes. Comtudo (posto que seja sufficiente) em rigor he ainda incompleta; porque não principia pelo accorde do tom, e porque não comprehende a corda modal do segundo tetracordo da escala.

A II.ª maneira de marcar o *tom*, com a condição de ser completa, e a mais simples, consiste na successão de duas *clausulas*, uma transitoria, e a outra perfeita. A primeira clausula tem por antecedente o *accorde do tom* composto dos sons 1, 5, 8, e 10: e por consequente o

accorde imperfeito de subdominante composto dos sons 4, 6, 8, e 9. Ahi se combinão os sons 8 e 9; porque o 1.° fórma o laço dos dois accordes; e o 2.° conserva o sentimento do tom inicial, pois sem elle esta cadencia se tornaria perfeita, dando a sentir o tom da subdominante. A segunda clausula he a *perfeita*, que declarámos na I.ª maneira de estabelecer o tom. E será bom no 1.° accorde desta omittir o som 9 (a 5.ª), para evitar a succcessão de duas quintas por movimento directo. Darei exemplo disto na formação dos tons maior e menor da escala natural. *[Est. VIII. Fig. I.]* (*b*)

He completa esta maneira; porque fórma frase periodica ou circular principiada e concluida pelo accorde do tom, e contem todas as 7 cordas da escala.

313. Havendo no systema geral temperado so 12 escalas diatonicas (94): e podendo cada uma dellas ser tractada em relação ao seu modo maior ou ao menor (110): segue-se, que em toda a musica humana ha somente 24 tons realmente diversos, 12 maiores conformes ou similhantes ao primeiro typo atraz exemplificado (dos quaes elle mesmo he o mais simples), e 12 meno-

---

(*b*) Notando os exemplos deste tomo nas estampas, segundo o projecto de *clave unica e invariavel* (a de C na 3.ª linha) com pares de pontos adiante ou atraz para distincção das diversas 8.ªs acima ou abaixo dos sons do heptacordo medio (151); não presumo, que isto cause o menor embaraço a quem olhar para as mesmas estampas. Todavia o Leitor habituado á clave de G poderá facilmente considerar os signos conforme a esta so com transportar os tons no pensamento e na execução. (161) Supporá os exemplos notados pela clave de G, imaginando somente, que em todos elles se acha esta com dois bemoes adiante. Porá tãobem no sentido, que o ✕ occurentemente escripto em qualquer das casas, onde se assignão os referidos bemoes pela clave de G, vale ♮: e o ♮ occurrentemente escripto nellas vale bemol. E imaginará ainda, que a parte do baixo notada na pauta inferior, se acha tãobem escripta pela mesma clave de G com dois bemoes: porem dará os sons duas 8.ªs abaixo, quando a clave de C tenha dois pontos atraz; ou uma 8.ª abaixo, quando não tenha pontos.

res similhantes ao segundo typo. Podem estes 24 tons e suas escalas pelo nosso systema de notação ser nomeados por diversos modos; pois he visto, que o tom e escala de 6 accidentes coincide nos seus sons com o de 6 accidentes contrarios, e que os de mais de 6 accidentes coincidem com outros de menos accidentes contrarios (96, 97): porem no intrinseco e substancial (digo, no complexo dos 7 sons diatonicos que constituem cada um) todos elles se restringem a 12 maiores, e outros tantos menores. E em cada um dos 12 systemas diatonicos differe o tom maior do menor, em que a dominante do primeiro, sendo substituida pelo som chromatico superior ou alterada ascendentemente de semitono, se torna em *sensivel* da tonica menor do mesmo systema. E estas cordas são ambas naturaes cada uma em o seu *modo:* digo, são ambas do genero diatonico, e não do chromatico, uma vez que a alteração da *dominante* do modo maior seja para tornala *sensivel* do menor, e inversamente.

314. Do emprego e influencia, que cada corda da escala tem na formação do tom, provêm o seu nome e representação. (*c*) As tres cordas principaes do tom são

---

(*c*) A unidade do *tom*, ou sensação completa e distincta de um systema diatonico de sons capaz de melodia e harmonia perfeita, exige no todo desses sons subordinação restricta a respeito de um delles; e mesmo nos de inferior condição a requer para com outros de maior jerarquia. A natureza auricular collocou no throno da *escala* e do *tom* musico a *Tonica* (100): que na sua resonancia multipla produz entre os primeiros harmonicos a 8.ª, e replicas da 5.ª, e da 3.ª (187): e entre os harmonicos seguintes gera (ainda que mais confusamente) a sua escala diatonica maior ou menor (190). Depois da Tonica tem a principal representação a sua 5.ª acima, e a sua 5.ª abaixo. Estas tres cordas principaes, a Tonica, a Dominante, e a Subdominante gerão entre os seus primeiros harmonicos todas as cordas da escala e do tom. A Tonica (simplificados os intervallos dos harmonicos) produz a 3.ª e a 5.ª da escala: a Dominante gera a 2.ª e a 7.ª> ou sensivel: e a Subdominante produz a 6.ª e a tonica. Mas he necessario, que em ambos os *modos* de tom e escala o harmonico da Dominante, que faz

as que existem no baixo nos exemplos atraz produzidos. Tem o primeiro logar a *Tonica*, ou cabeça da familia melodica, que no systema geral diatónico (95) vem a ser o som indicado por 1, quando elle se considera em relação ao *modo maior*; e vem a ser o som 6, quando se considera relativamente ao *modo menor* da mesma escala. He esta corda a *principal do tom*; porque gera o accorde perfeito do mesmo tom, e rege a sua harmonia e melodia, abrindo e fechando a scena musica á testa do mesmo accorde, e figurando nella continuamente pela frequente repetição deste ao longo do discurso.

Tem o segundo logar em representação no tom a *Dominante*; que no systema geral diatonico, considerado

---

a sua 3.ª, seja maior; pois de outra sorte não será elle a corda sensivel do tom (ou annunciante da tonica no seu ascenso): nem póde dar o sentimento anticipado de conclusão na mesma tonica; que assim o ordena a natureza. Porem a 3.ª da Subdominante deve ser da mesma indole e especie (maior ou menor) que a da Tonica: ambas conformes ao modo do tom.

Assim a Dominante acha-se entre os primeiros harmonicos da Tonica, e da mesma Dominante: e póde ser igualmente acompanhada pelo accorde perfeito de uma ou outra; pois existe em ambos. E a Tonica, gerada pela mesma Tonica, e pela Subdominante, póde ser tãobem acompanhada pelos accordes perfeitos de ambas. Suppondo a 4.ª do tom existente nos primeiros harmonicos da Dominante (193, I.º), póde haver-se por gerada pelas duas cordas de immediata representação depois da tonica: e ser acompanhada pelos accordes de ambas; porem inconcludente o da Dominante. E considerada a 2.ª do tom e escala entre os primeiros harmonicos da Subdominante (tomando-se por tal a corda resonante, e o harmonico incommensuravel 7 por supertonica (193, II.º)), vem a dicta corda a achar geração na harmonia natural de duas das cordas principaes, a Dominante e a Subdominante; porem na desta segunda em accorde imperfeito. Assim das 7 cordas do tom so tres ficão singelamente submissas cada uma a sua das principaes: a saber a mediante á Tonica, a superdominante á Subdominante, e a sensivel á Dominante. Estes resultados da geração harmonica tornão-se independentes dos systemas; porque são sustentados pela decisão do ouvido, e geralmente seguidos na practica.

em relação ao seu modo maior, vem a ser o som indicado pelo numero 5; e olhado em relação ao modo menor he o significado pelo numero 3. Esta corda com o seu accorde privativo goza tãobem da propriedade de *inicial*, prepara e annuncía a *clausula perfeita:* e ella mesma em tal clausula se acha tanto no accorde antecedente como no consequente. A sua voz he a de maior imperio na familia melodica depois da voz da tonica. E talvez se lhe chama *dominante*, por ser o som mais alto e eminente no *accorde do tom*, simplificados os intervallos, e ordenados por sobreposição de terceiras.

Representa em terceiro logar no tom a *Subdominante*, que em cada systema diatonico considerado em relação ao modo maior vem a ser o som correspondente ao numero 4, e considerado relativamente ao menor he o que corresponde ao numero 2. Esta corda he a base do consequente da primeira clausula, que nos exemplos precedentes marca o *tom:* e produz no seu accorde a imitação do *accorde tonico* pela união de cordas similhantes tomadas no 2.° tetracordo, e da mesma cor do *modo* do *tom*, isto he maior ou menor conforme aquelle.

Seguem-se depois em representação no tom as duas *cordas modaes*, que são a *Mediante* e a *Superdominante.* Estas cordas caracterizão o *modo do tom*, e lhe dão o colorido, que marca a sua indole e affeições. E o nome de *Mediante* dado ao primeiro destes sons parece vir da sua situação no accorde do tom, onde elle occupa o logar do *meio;* ou de que por *meio* delle e segundo a sua natureza se distingue o modo do tom no mesmo accorde.

Segue-se depois em representação na jerarquia do tom a corda *sensivel*, que em cada systema diatonico referido ao modo maior he o som correspondente ao numero 7, e referido ao menor he o correspondente ao numero 5 elevado de semitono. Esta corda exerce no accorde da dominante (preparativo da clausula perfeita) as mesmas funcções, que as cordas modaes executão nos da to-

nica e da subdominante. Caracteriza aquelle accorde, permanecendo nelle constante e inalteravel nos dois modos da mesma tonica: e na cadencia conduzida ao *accorde do tom* annuncia e faz *sentir* a tonica pela sua proximidade de semitono. E dahi lhe vem o nome de *sensivel*.

Finalmente das cordas diatonicas figura em ultimo logar no tom a *Supertonica*, que em cada systema geral diatonico referido ao modo maior he o som 2, e referido ao menor he o som 7, que lhe fica 3.ª abaixo. Esta corda não representa no accorde do tom; porque não existe nelle. No da dominante figura em ultimo logar; pois nem caracteriza o accorde, nem annuncia na clausula perfeita nenhum dos sons do accorde tonico. Assim he a primeira a desprezar-se, quando não convem dar completo o accorde da dominante. E no da subdominante apenas entra para evitar o sentimento de clausula perfeita e de modulação, que sem ella pareceria fazer-se, passando para o tom da mesma subdominante. Assim o nome de *supertonica* vem-lhe da sua situação na escala diatonica.

As cinco cordas não diatonicas do systema geral temperado de 12 sons distinctos tãobem são subordinadas ao *tom*, entrando na Melodia e na Harmonia pelo emprego do *genero chromatico* propriamente tal. E qualquer dellas, em relação ao tom que não a comprehende na sua escala diatonica, so figura transitoria e submissamente, como meio de aproximação entre uma corda diatonica e a sua vizinha.

## CAPITULO III.

### *Das duas clausulas principaes.*

315. *CLausula* ou *cadencia* em harmonia he a terminação de frase musica, sentida pela successão de dois accordes produzindo descanço. Como aos accordes perfeitos esteja inherente sentimento de conclusão (212), que elles não perdem totalmente nas suas inversões (221): e como tãobem os accordes dissonantes excitem desejo de nova harmonia posterior: segue-se, que a resolução de um accorde dissonante em outro consonante debaixo da *unidade do tom* sempre produz *clausula.* Porem tãobem muitas vezes se gera cadencia harmonica, ou fecho de discurso, pela resolução de um accorde consonante em outro.

316. As doutrinas, que estabelecemos sobre as cadencias melodicas (132) são igualmente applicaveis as clausulas harmonicas. A saber:

I.° Que toda a harmonia successiva deve ser considerada como serie de clausulas, produzindo descanços mais ou menos decididos e terminantes de tempos em tempos.

II.° Que cada clausula he formada por dois accordes consecutivos: um *antecedente*, que a prepara e annuncia: outro *consequente*, que a resolve e effeitua.

III.° Que o antecedente da clausula se acha sempre, ou deve achar-se no tempo fracco do compasso; e o consequente no forte.

*NB.* Resulta clausula varias vezes da sequencia de tres accordes formando *pe dactylo:* o primeiro, que a prepara, dado no tempo fracco de um compasso: o segundo, que a suspende, sendo de supposição com algumas notas prolongadas do precedente, batido no tempo forte do compasso seguinte: e o terceiro de conclusão,

ou tonico, produzido a final no tempo fracco do mesmo compasso. Porem supprimidas as prolongações, ou substituidas pelas notas que retardão, vem taes clausulas a reduzir-se á successão de dois accordes: o antecedente dado no tempo fracco; e o consequente (ja implicito no baixo do accorde de suspensão) dado no tempo forte, que se lhe segue.

Assim no seguimento de accordes consonantes he formada cada clausula pela resolução do accorde do tempo fracco no do forte immediato posterior. Porem taes clausulas são pela maior parte de tenue conclusão no progresso da harmonia: e por isso lhes chamamos *clausulas intermedias*, ou descanços transitorios. Portanto distinguimos diversas especies de clausulas harmonicas: sendo decididas e terminantes de periodo ou discurso musico unicamente a *perfeita* e a *imperfeita;* porque os seus elementos, digo, os dois accordes que as formão, sustentão a unidade do tom e modo.

### §. I. *Da Clausula perfeita.*

**317.** A clausula principal, a mais rematada e concludente de todas, he a que chamâmos *perfeita* ou *final:* tendo por caracter o ser resolvida na tonica com o seu accorde perfeito directo: e preparada por accorde dissonante subordinado ao mesmo tom, e que caia nelle muito naturalmente. Practica-se isto por varias fórmas, que constituem as suas especies.

I.º Tem o primeiro logar entre as clausulas perfeitas a que he annunciada pelo accorde de dominante directo assentado sobre a 5.ª do tom e escala. A passagem deste accorde para o do tom he a mais natural e canonica: e a clausula formada por ella se entende sempre, quando se fala em *clausula perfeita* sem mais distincção. Nesta successão (em final) o baixo resolve em duas notas: a saber desce de 5.ª ou sobe de 4.ª para a tonica, e per-

siste ou fica estacionaria formando o laço da harmonia. Commummente esta segunda resolução he feita por alguma voz intermedia, que no accorde da dominante désse a 8.ª do baixo. A 7.ª do mesmo accorde resolve descendo um gráo diatonico para a 3.ª do accorde do tom. Esta he a sua marcha natural: e na successão destes dois accordes a subida da 7.ª para a 5.ª do accorde tonico séria de pessimo effeito. Assim a falsa do accorde salva-se, passando gradualmente á melhor das consonancias, a qual tinha annunciado. A 3.ª do accorde de dominante (sensivel da escala) resolve na 8.ª da tonica. E a 5.ª do mesmo accorde resolve (a arbitrio) ou subindo diatonicamente para a 3.ª do accorde tonico; ou descendo para a 8.ª da tonica. Quando esta 5.ª faltasse ao accorde de dominante, a resolução não seria por isso menos completa; pois são as cordas do accorde tonico todas annunciadas pelas tres restantes: assim he esta 5.ª a nota, que primeiro se exclue, quando não possão dar-se todas quatro. Porem faltando a 7.ª ao accorde da dominante, será necessario, que a 5.ª suba e não desça: e faltando-lhe a 3.ª, deve a 5.ª descer e não subir. Assim a sequencia de dois accordes perfeitos (sendo o primeiro maior) dados sobre cordas, das quaes a posterior seja 4.ª acima ou 5.ª abaixo da anterior, produz sempre *clausula perfeita;* porem fica duvidoso muitas vezes em tal successão, se o baixo marcha da dominante para a tonica, ou da tonica para a subdominante. Tira-se esta ambiguidade com a addição da 7.ª menor ao primeiro dos dois accordes, quando assenta sobre a dominante: novo motivo para esta não ser supprimida em remate cabal.

Das inversões do accorde de dominante, em que se ache no baixo a 3.ª (sensivel) ou a 5.ª (supertonica) tãobem resulta *clausula final*, uma vez que o mesmo baixo marche para a tonica. Porem da III.ª inversão (246) so nasce *clausula intermedia;* porque o baixo então apenas póde mover-se diatonicamente, descendo um gráo

para a 3.ª do tom. Tal clausula he so concludente em dueto ou terceto, onde não haja *baixo* propriamente tal.

Na *Est. VIII Fig. II* damos exemplos de tudo o referido.

*NB.* Nesta clausula, dado o accorde da dominante completo, como se acha nos dois primeiros exemplos, ha successão de duas 5.ªs exactas por movimento directo; pois tanto a dominante como a tonica levão 5.ª nos seus respectivos accordes. Comtudo esta successão não tem a menor desharmonia; ja porque as 5.ªs dos baixos são dadas não pela mesma voz mas por diversas; ja porque estas vozes são intermedias e encobertas; ja finalmente porque as mesmas 5.ªs não são graduaes, isto he signos contiguos da escala.

II.° A clausula perfeita ou na tonica, em ambos os modos maior e menor, póde ser preparada pelo accorde da sua subdominante com falsa ou sem ella. Esta successão he mui canonica e harmoniosa; porque o baixo desce de 4.ª ou sobe de 5.ª para a tonica. A 6.ª do accorde da subdominante resolve subindo gradualmente para a 3.ª do accorde tonico. A 5.ª persiste formando o laço da harmonia; pois he a 8.ª da tonica. E a 3.ª desce um gráo para a 5.ª do accorde tonico.

Quando o accorde da subdominante se dê incompleto pela suppressão da 5.ª (o que fórma successão de accordes consonantes) as outras cordas resolvem do mesmo modo, caso salte o baixo para a tonica. Porem se este sóbe para a dominante (em clausula intermedia) então será necessario, que a 3.ª suba de salto para a 8.ª da tonica. E se o baixo desce gradualmente á 3.ª do tom, então deve a 6.ª descer tãobem um gráo.

Esta clausula, dado o accorde tonico na sua posição directa, chama-se *plagal:* e hoje so se emprega em fecho na Musica de Igreja, e privativamente em acompanhamento de Cantochão a Orgão. Porem na Musica ordinaria tem so caracter de transitoria; porque o ouvido,

Juiz Supremo, não acquiesce inteiramente a tal conclusão.

Faz-se hoje grande emprego desta clausula não em final mas em antefinal. Porem neste caso para melhor movimento do baixo dá-se o accorde tonico na sua 3.ª fórma: e sendo seguida da clausula perfeita da I.ª especie faz excellente remate.

A *Est. VIII Fig. III* mostra exemplos de terminação por sequencia das duas clausulas, a *plagal* com o accorde tonico inverso, e a *perfeita*.

*NB.* Nos primeiros exemplos anticipâmos o accorde tonico ás duas clausulas para completarmos harmonia periodica com principio e fim no tom. Esta breve frase estabelece ainda o tom excellentemente: mas não he tão concisa como a II.ª maneira de marcalo, que atraz expozemos (312); pois tem um accorde de mais.

III.° A *clausula perfeita* ou na tonica (em ambos os modos maior e menor) póde ser annunciada pelo accorde de *Septima diminuta* dado sobre a *sensivel* da escala respectiva (228). Nesta successão todas as notas do primeiro accorde resolvem por movimento diatonico gradual, o baixo ascendente, e as outras cordas descendente. Assim o baixo e a 3.ª do accorde de 7.ª diminuta marchão ambos para a tonica. A 7.ª desce para a 5.ª do accorde tonico. He a resolução da falsa na semiconsonancia. E a 5.ª diminuta desce para a 3.ª do accorde tonico: o que faz resolução da outra falsa na consonancia. Assim todas as cordas resolvem em sons contiguos da escala.

Esta terminação final he muito usada nos Adagios, e peças vagarosas e funebres. Porem das inversões do accorde de 7.ª diminuta so a II.ª (239) póde conduzir a remate cabal. As mais apenas produzem clausula intermedia; porque nellas o baixo não póde passar immediatamente á tonica.

A *Est. VIII Fig. IV* mostra exemplos das referidas *clausulas* nos tons maior e menor da escala natural.

IV.° Tãobem prepara clausula perfeita na tonica maior o *accorde de sensivel maior* (227) dado sobre esta sensivel. E em tal successão o baixo resolve subindo gradualmente para a tonica. A 7.ª, e a 5.ª descem gradualmente para a 5.ª e a 3.ª do accorde tonico. E a 3.ª pode indistinctamente subir ou descer um gráo diatonico. Os sons desta clausula no modo maior seguem a mesma marcha, que os da precedente (annunciada pelo accorde de 7.ª diminuta) em ambos os modos. Mas como esta cadencia pelo juizo do ouvido seja mui pouco concludente, he sempre empregada como intermedia e transitoria.

V.° Finalmente prepara-se a clausula perfeita na tonica maior por qualquer dos accordes de 6.ª superflua (265, 266) dado sobre a supertonica alterada descendentemente de semitono. Nesta successão o baixo desce de semitono para a tonica. A 6.ª superflua sobe de semitono para a 8.ª da tonica. A 3.ª desce de semitono para a 3.ª do accorde tonico. A 5.ª do accorde de 6.ª superflua *italico* desce de semitono para a 5.ª do accorde tonico: ou a 4.ª augmentada do accorde de 6.ª superflua franceza persiste, tornando-se 5.ª do accorde consequente, e formando o laço da harmonia successiva. Ha no emprego do accorde italico como antecedente da clausula, successão de duas 5.ªs exactas graduaes por movimento directo: mas quando sejão dadas por voz intermedia ou encoberta, o ouvido recebe-as bem. Comtudo os rigoristas mandão evitalas: o que se faz ou pela suppressão absoluta da 5.ª no accorde de 6.ª superflua; ou substituindolhe a 4.ª superflua franceza. No 1.° caso torna-se necessario, para completar o accorde tonico, reunir duas vozes na 3.ª do precedente (ou em 8.ª uma da outra) das quaes uma suba de tono para a 5.ª do accorde tonico, e a outra siga a marcha natural.

Esta clausula tem uso em final, mormente quando o baixo caminha por canto chromatico descendente para a tonica.

### §. II. *Da clausula imperfeita.*

318. A clausula, que produz terminação final, ou mesmo qualquer queda e descanço na dominante, chama-se *imperfeita*. Porem esta dominante (assim como a tonica na clausula perfeita) refere-se sempre ao tom e escala do passo ou periodo, onde a clausula he practicada; embora tenha outra consideração a respeito do tom originario e principal da peça.

A clausula imperfeita, para ser final e concludente, exige duas condições no accorde resolutivo da dominante. I.ª Que este seja de 3.ª maior; porque tal he a 3.ª da dominante nas escalas de ambos os modos. Se o accorde sobre a dominante fosse menor, ja esta por mudança de tom e escala teria deixado de ser dominante: e se se tornasse tonica (137, IV), a clausula seria perfeita. II.ª Que o accorde na dominante seja perfeito ou sem 7.ª; porque entrando esta dissonancia, aquelle não seria consequente mas antecedente de clausula; ou esta não seria final, mas transitoria.

A clausula na dominante póde ser preparada por diversos accordes.

I.° Prepara-se a *clausula imperfeita* pelo accorde perfeito da tonica: e este modo he o mais ordinario. Nesta successão o baixo desce de 4.ª ou sobe de 5.ª. A 8.ª da tonica desce um gráo para a sensivel. A 5.ª do accorde tonico fica estacionaria, tornando-se oitava da dominante. E a 3.ª desce um gráo diatonico para a 5.ª do accorde consequente. Quando o accorde antecedente tenha a 3.ª no tiple, e o consequente haja de levar 7.ª, deverá a 3.ª do accorde tonico subir um gráo: e então acha-se a *falsa* preparada.—O accorde tonico conduz bem a esta clausula, sendo dado em qualquer das suas tres fórmas sobre a corda respectiva. Porem se o for na 3.ª fórma, será bom que o baixo desça de 8.ª, passando ao accor-

de resolutivo; a fim de que tãobem haja nelle movimento.

II.° Annuncia-se a clausula imperfeita pelo accorde de subdominante com 5.ª ou sem ella. Nesta successão o baixo sobe um gráo diatonico. A 6.ª do accorde de subdominante persiste, tornando-se 5.ª do accorde consequente. A 5.ª do 1.° desce um gráo para a 3.ª do 2.°. E a 3.ª do 1.° pode indistinctamente subir ou descer. He bom supprimir a 5.ª do accorde de subdominante, a fim de evitar-se a successão de duas 5.as por movimento directo gradual: e neste caso a 3.ª deverá subir um gráo diatonico.

Prepara-se igualmente esta clausula pelo accorde de supertonica sobre a corda respectiva; pois he inversão do de subdominante.

Na *Est. VIII Fig. V* se achão exemplos de clausula imperfeita por todos os modos referidos.

III.° Prepara-se ainda a *clausula imperfeita* em ambos os *modos* pelo accorde de 7.ª diminuta dado sobre a subdominante alterada de semitono para cima. Nesta successão o baixo sobe de semitono para a dominante. A 7.ª e a 5.ª descem um gráo para a 5.ª e a 3.ª do accorde da dominante. E a 3.ª do accorde de 7.ª diminuta póde indistinctamente subir ou descer um grao diatonico. Assim as duas dissonancias salvão-se, baixando por movimento gradual para a semiconsonancia e a consonancia do accorde consequente.

Esta clausula tãobem póde ser preparada pelo accorde de 7.ª diminuta dado na primeira inversão (239) sobre a superdominante da escala maior, e ainda sobre a da menor alterada ascendentemente; porque o baixo póde descer á dominante.

IV.° Finalmente prepara-se a *clausula imperfeita*, mesmo final, em ambos os *modos*, pelo accorde de 6.ª superflua dado sobre a superdominante da escala menor, e ainda sobre a da maior alterada descendentemente de

semitono. Nesta successão as cordas do accorde antecedente resolvem da mesma sorte, que diximos sobre a clausula perfeita preparada pelo mesmo accorde de 6.ª superflua (313, V.°): com a differença de que la faz-se a resolução sobre a tonica com o seu accorde perfeito; e aqui sobre a dominante com igual harmonia.

Na *Est. VIII Fig. VI* damos exemplos de clausulas imperfeitas dos dois ultimos modos. Anticipamos a cada uma dellas outra transitoria; para que se veja como podem nascer do tom, e como deixão de ser perfeitas, porque o accorde final não he tonico, mas de dominante.

## CAPITULO IV.

### *Das modulações, e da resolução dos accordes.*

319. NA intelligencia da palavra *modulação* discordão muito os Theoricos de Musica, e ainda os Practicos quando usão della. Uns ligados á accepção do termo *modo* na musica moderna restringem a *modulação* ás mudanças do *modo* pela deducção do canto ou da harmonia. Para estes so ha *modulação* na passagem do modo maior para o menor da mesma escala diatonica, e ás avessas: ou na do maior para o menor da mesma tonica, e ás avessas: ou emfim na de um tom maior para outro menor, e ás avessas; seja qual for a relação das duas tonicas.

*Mr. Alexandre Morel* entende sempre por *modulação* a maneira de formar a melodia, ligando constantemente a accepção da palavra *modular* á do verbo *cantar*. (*a*)

---

(*a*) Assim o declara elle mesmo na pag. 43 do seu tractado do *Principio acustico da theoria musica*, *ou Musica explicada*, impresso em Pariz em 1816.

Outros mais conformes com a significação do verbo *modular* extendem o imperio da *modulação* a todo o progresso de melodia ou harmonia ( produzido por successão de escalas e accordes ); seja embora com mudança de tom ou sem ella. Tal accepção he a mais ampla e generica, que póde ligar-se a este nome.

Outros finalmente, com *Mr. de Momigny* o Encyclopedista, entendem por *modulação* ou *tonificação* restrictamente o seguimento de harmonia toda subordinada a um *tom* e *modo*, e conservando sempre o sentimento deste. E exprimem com o nome de *transição* qualquer mudança de *tom* ou *modo*, ou passagem de um para outro.

Admittindo por agora esta distincção, daremos aqui as regras geraes da *resolução dos accordes* communs a todo o genero de modulação harmonica: tractando ainda neste Capitulo das modulações restringidas a um tom e modo; isto he das successões de accordes, que podemos fazer, sustentando sempre a *unidade do tom*. Estas resultão do emprego do genero diatonico: e quando convenha distinguilas das outras, lhes chamaremos *modulações diatonicas*. E noutros Capitulos tractaremos das *transições*; isto he, das mudanças do *tom*, ou *modo*, ou *tom* e *modo* junctamente: as quaes resultão do uso do genero chromatico ( e enharmonico ); e serão chamadas em especial *modulações transitivas* ou *bitonicas*.

320. As successões de accordes, formando as diversas clausulas perfeitas ou imperfeitas, de que tractámos no Capitulo precedente, são outras tantas maneiras de *modulação diatonica*, as mais naturaes e frequentes. Porem ha ainda muitos modos de conduzir a harmonia por successão natural e aprazivel de accordes submettidos a um so tom.

Em geral as *modulações diatonicas* reduzem-se á successão dos tres accordes principaes do tom, a saber o da *tonica* (211, e 212), o da *dominante* (225), e o da *subdominante* (237 e 238), e ainda do accorde de *sensivel*

(227, e 228), completos ou limitados só a tres sons distinctos, e produzidos nas suas diversas fórmas. E que recursos não offerece o variado transito de um a outro destes accordes, alternados ora nesta inversão ora naquella, e mormente sendo revestidos das bellezas do metro por suas diversas demoras? Assim saem das mãos dos melhores Compositores arias e peças inteiramente tecidas em modulação do genero diatonico, que fazem as delicias de auditorio immenso, e se gravão na memoria de todos os apaixonados de Musica, não menos pelas doçuras da harmonia do que pelos recreios do canto e do rhythmo.

Mas qual será o segredo de resolver os accordes, de sorte que formem pela sua successão harmonia pura e bem deduzida? Ah, este segredo consiste na observancia de um *preceito geral*, igualmente applicavel ás *modulações diatonicas* como ás *transitivas*: que passâmos a expender.

Devendo a harmonia e a melodia formar discurso seguido com deducção de frases sonoras, ligadas entre si pelas *clausulas* e *cadencias* successivas: cumpre, que cada um dos sons da harmonia simultanea, produzidos pelas diversas partes do concerto (ou do accorde gerado debaixo da mão do Cravista) tenha *consequencia* natural e necessaria: a qual consiste na *continuidade* do canto formado pelos mesmos sons, sem perturbação das vozes (308). Porem como a harmonia simultanea seja *consonante* ou *dissonante* (digo, dotada de um dos dois caracteres diversos, de *terminante* (221), ou *inconcludente*): vem cada uma destas classes de accordes a ter diversa liberdade para a *deducção* e *movimento consequente* das suas notas.

Nos accordes consonantes, que por sua natureza não exigem nova harmonia posterior, e onde alem disso ha um intervallo de 4.ª entre dois dos seus sons simultaneos (216) póde estabelecer-se a *deducção* ou *consequencia* le-

gitima de cada nota por um de tres modos: I.º Repetição da mesma nota no accorde seguinte; ao que chamâmos *estação* ou *permanencia*: II.º Movimento diatonico ou chromatico, e ascendente ou descendente, para signo ou som vizinho; ao que chamamos *movimento gradual melodico*: III.º Salto de 3.ª diatonica ou chromatica, porem ascendente se o intervallo de 4.ª (na harmonia simultanea) fica por cima da nota proposta, e descendente se lhe fica por baixo; ao que chamamos *movimento gradual harmonico*.

Por exemplo: propondo-nos a resolver o accorde consonante dos tres sons C, E, G, daremos consequente natural e legitimo a cada um delles, fazendo-lhe succeder muitos e mui diversos accordes, segundo a combinação dos tres principios referidos. Assim: se resolve no accorde B, D, G, o som G tem deducção natural por permanencia; e os outros dois por movimento gradual diatonico descendente. Se resolve no accorde C, E, A, a nota G tem consequencia legitima por movimento gradual diatonico ascendente. Se resolve no accorde C, F, A, as duas notas superiores tem deducção contînua por subida gradual diatonica. Se resolve no accorde A, C, F, a nota superior tem consequencia legitima por movimento gradual melodico descendente: e as outras por descida gradual harmonica. Se resolve no accorde D, F, B, o tiple tem consequencia legitima por movimento gradual harmonico ascendente. Se resolve no accorde D, G, B, tem os seus sons deducção legitima por uma de duas considerações: ou suppondo as duas notas superiores deste geradas pelas superiores do proposto por salto de 3.ª acima, e a inferior nascida da inferior por subida gradual diatonica: ou (o que talvez he mais intimo) olhando o segundo accorde por identico com este B, D, G; digo, considerando estas tres notas deduzidas dos sons do accorde proposto, como atraz vimos, porem com inversão da grave B transportada á 8.ª acima. Se resolve no

accorde C✻, E, A, o baixo tem consequencia legitima por movimento chromatico ascendente. Se resolve no accorde Bb, D, G, o baixo tem consequencia natural por descida diatonica para nota do tom de F, a que o accorde proposto póde pertencer, como perfeito da dominante. Se resolve no accorde C, E*b*, F✻, o som medio he consequencia do medio por descida chromatica: e o superior he deducção do superior por descida diatonica no tom de G, a que o accorde proposto póde pertencer, como perfeito da subdominante. Se resolve no accorde C, E*b*, A*b*, tem as duas notas superiores consequencia intima por movimento chromatico, ou para melhor dizer, diatonico de dois systemas. Se resolve no accorde A✻, C✻, E, G, vem a nota grave C a ter duas consequencias legitimas: subindo por uma chromaticamente para C✻; e descendo por outra de 3.ª diminuta para A✻. Se resolve no accorde Bb, Db, E, G, o baixo C tem igualmente duas consequencias naturaes para cordas do tom menor de F, a que o accorde proposto póde pertencer como perfeito da dominante. &c. &c.

Porem nos accordes dissonantes, que pela natureza de inconcludentes exigem successão de nova harmonia, e nos quaes em estado completo não ha intervallo maior do que de 3.ª, so póde effeituar-se a deducção de cada nota com legitima consequencia por um dos dois primeiros modos: *estação;* ou *movimento gradual melodico*, digo, gradual diatonico ou chromatico, e ascendente ou descendente. Porem jamais pode telo por salto de 3.ª, ou qualquer outro intervallo maior; porque em deducção diatonica duas notas distantes não cadencião uma com a outra estreitamente, nem tem connexão intima entre si, a qual so póde ser estabelecida por gráos conjunctos de uma escala. Nos Capitulos VII e VIII se achará grande numero de exemplos das referidas deducções.

321. Assim: I.º Se um accorde he *consonante*, ou *terminante* por natureza, e comtudo precisa de ter resolu-

ção, ou de formar cadencia noutro, (*b*) será bem resolvido, logo que uma ou duas das suas cordas fiquem estacionarias no subsequente, e as outras se movão gradualmente para baixo ou cima diatonica ou chromaticamente: ou mesmo uma ou ambas as superiores ao intervallo de 4.ª desção de 3.ª; uma ou ambas as inferiores ao mesmo intervallo subão de 3.ª. Porem cumpre, que desta deducção de todas as notas resulte accorde regular, formado de cordas, que possão pertencer todas a um tom e escala diatonica: e que se evite qualquer das successões destructivas da harmonia das partes, ja por falta de *variedade* nos cantos, ja por falta de *concordia* e *unidade*. (309)

II.º Se um accorde he *dissonante* ou *inconcludente*, para ser bem resolvido em harmonia continua com deducção e consequencia necessaria de todos os seus sons, cumpre, que um ou mais fiquem estacionarios, e os outros (ou ainda mesmo todos elles) movendo-se, subão ou desção tão somente um gráo diatonico ou chromatico, e directa ou contrariamente entre si: resultando accorde regular todo composto de sons pertencentes a um mesmo systema diatonico maior ou menor, e de affinidade mais ou menos estreita com o precedente, quando seja diverso delle: e evitando-se incurrer em qualquer das successões reprovadas pelo Ouvido.

Da combinação destes dois principios resulta emfim o *preceito generico da resolução dos accordes*, que exprimirei nos termos seguintes. *Todo o accorde composto de notas as mais dellas tomadas no tom, a que o seu anterior pertence [ou possa pertencer], póde succeder-lhe regularmente: comtanto que da passagem de um a outro não resulte suc-*

---

(*b*) Um accorde consonánte póde precisar de resolução por um de tres motivos, a saber: porque occupa o logar de antecedente de clausula, o tempo fracco do compasso; ou por constar de sons, que não sejão os de accorde tonico e concludente de verso musico; ou por achar-se invertido, e dever portanto o seu baixo mover-se ainda para chegar a sua situação terminante, que he a tonica principal.

P 2

*cessão de dissonancias da mesma especie entre duas vozes quaesquer* (202, IV.°, e V.°); *nem de semiconsonancia da mesma especie* (5.ª (c) ou 4.ª exacta) *entre o baixo e qualquer das outras partes, mormente o tiple* (202, II.°); *nem de consonancia perfeita* (8.ª) *entre quaesquer duas partes, que devão produzir diversos cantos.* (195)

Assim, por exemplo, do accorde perfeito C, E, G não poderá passar-se immediatamente aos accordes D, F, A, ou E, G, B, ou F, A, C, ou G, B, D, ou A, C, E, ou B, D, F; porque alem de faltar a deducção entre as notas do primeiro e as dos mais destes, na ordem em que estão figurados, resultaria successão de duas 5.as entre o baixo e o tiple; o que he reprovado pelo ouvido. Porem poderá qualquer destes accordes succeder ao primeiro, quando a este se juncte a 8.ª do baixo; ou seja um delles invertido. E portanto:

I.° Considerado o accorde C, E, G, C, como tonico, poderá succeder-lhe o accorde da subdominante por qualquer das fórmas seguintes: C, F, A, D, ou C, F, A, ou D, F, C; ou C, F, A, C, ou F, A, D, ou F, A, C; ou A, D, F, C, ou A, C, F, C, &c. E poderá succeder-lhe o accorde da dominante em qualquer destas fórmas: G, D, F, B; ou B, F, G, D; ou D, F, G, B; ou

---

(c) Observarei aqui, que a successão de duas e mais 5.as entre o baixo e o tiple póde tornar-se regular e mui soffrivel, quando se effeitue por movimento contrario: como no exemplo da *Estampa VIII Figura VII.*

E tãobem a successão de duas quintas somente póde alguma vez practicar-se com bom effeito entre o baixo (ou tiple) e uma parte intermedia por movimento directo; como succede na resolução do accorde de 6.ª + italico, caindo no perfeito maior da dominante ou da tonica por descida do baixo de semitono; pois não se destroe com isso a unidade do tom. Porem da successão de duas 4.as, ou duas dissonancias da mesma especie entre as mesmas vozes (mormente as partes descobertas) não darei exemplo, como harmonia mui reproba e inadmissivel: sendo que a de 4.as he muito mais supportavel, do que a de 2.as ou 7.as.

F, G, B, D; ou D, F, B, ou D, G, B; ou F, G, B, ou F, B, D, ou B, G, D; &c. E sendo o accorde anterior limitado aos primeiros tres sons, poderá succeder-lhe o accorde da sensivel por qualquer destas fórmas: B, F, A, ou B, D, A, ou B, D, F, A. E poderão ainda succeder-lhe os accordes seguintes: B, E, G, ou A, C, E, G: ou (levando a 8.ª) C, A, C, ou C, F, B; &c.

II.° Considerando o 1.° som do accorde C, E, G, como subdominante do tom de G, poderá succeder-lhe qualquer dos accordes seguintes: C, E, A, ou C, E, G, A; ou B, D, G, ou D, G, B; ou C, D, F♯, A, ou C, D, F♯; ou A, C, D, F♯, ou A, C, F♯, ou A, D, F♯: ou (levando 8.ª) D, F♯, C; C, F♯, A, D; &c.

III.° Tomando a 1.ª do accorde C, E, G, como dominante do tom de F, poderá succeder-lhe qualquer dos accordes seguintes: C, E, G, Bb, ou C, E, Bb; ou Bb, C, E, G, ou Bb, E, G, ou Bb, C, G, ou Bb, C, E; ou C, F, A, ou A, C, F; ou Bb, D, G: ou (levando 8.ª) Bb, E, G, D; ou Bb, E, G, C; &c.

IV.° Ainda ao accorde C, E, G poderão succeder por emprego do genero chromatico, ou em modulação transitiva os accordes seguintes: C, E, G♯; ou C♯, E, G: ou B, D, F, Ab; ou B, D, F, G♯; ou C, Eb, F♯, A; ou B, D, E, G♯, ou C, D♯, F♯, A, ou C, Eb, Gb, A; ou C♯, E, G, Bb, ou Db, E, G, Bb: ou C♯, E, G, A, ou C♯, E, A: ou Db, F, G, B; ou Db, F, B: ou A♯, E, G: ou C, Eb, Ab: &c.

Dado ainda o mesmo accorde C, E, G, nas suas inversões, isto he, nas fórmas seguintes E, G, C; ou G, C, E: que diverso jogo de harmonia não faremos partindo delle para outros accordes?

Alem disso que variedade de successões não provêm do accorde perfeito menor, por exemplo A, C, E, considerado ora como tonico da escala natural do modo menor, ora como de subdominante do tom menor de E,

ora como de supertonica do tom de G, ora como de superdominante do tom de C, ora como de mediante do tom de F, e produzido na sua fórma directa, ou em cada uma das suas inversões? Que diversidade de harmonias não póde nascer de um accorde de dominante, levando septima? E que variedade de saídas não fornece o accorde de 7.ª diminuta? (*d*)

O que deixâmos exposto basta para se presentir tudo quanto he posssivel emprehender em harmonia, a fim de extender e variar a *modulação*, a qual permitte todas as combinações, onde não se dem os tres defeitos indicados, que destroem mais ou menos a concordia entre as partes.

322. O preceito geral, que demos para a *resolução dos accordes*, desenvolve-se nas duas regras seguintes, que dispensão o conhecimento da distincção entre consonancias e dissonancias (200), e são independentes de todos os systemas.

*Regra I.* Todo o accorde, em que não hajão dois signos contiguos, resolve bem, passando a outro com signos contiguos ou sem elles; uma vez que desta passagem não resulte successão immediata de 5.as entre duas vozes quaesquer; ou de 4.as entre o tiple e o baixo.

*NB.* Ja vimos, que para não haverem dois signos contiguos em um accorde, he necessario, que elle conste so de tres sons diversos: vindo a ser de 3.ª e 5.ª, de 3.ª e 6.ª, ou de 4.ª e 6.ª (210). E por tanto não será nunca de 2.ª, nem 7.ª; nem tãobem reunirá 3.ª e 4.ª, ou 5.ª e 6.ª. Os accordes de 7.ª no systema diatonico reduzido á 8.ª tem dois *signos* contiguos, que são a 1.ª (ou a sua 8.ª que he o mesmo signo) e a 7.ª. Por ex-

---

(*d*) Quando tractarmos das clausulas evitadas, interrompidas, e rotas, mostraremos as diversas resoluções, que um accorde completo de dominante admitte. E as que póde ter um accorde de 7.ª diminuta se verão no Capitulo das *Transições*.

emplo, G e F, ou sejão ambos naturaes, ou um natural e outro accidental, ou ambos accidentaes, são sempre signos consecutivos, embora esteja F no baixo ou no tiple, isto he, embora distem 2.ª, ou 7.ª, ou 9.ª, ou 14.ª, &c. O accorde, donde partimos (segundo a regra precedente) será sempre, ou um dos que chamámos *consonantes*, digo, accorde perfeito ou inversão delle (221); ou de 3.ª< e 5.ª diminuta; ou inversão deste, digo, accorde de 3.ª< e 6.ª>, ou de 4.ª+ e 6.ª>.

*Regra II.* Todo o accorde, onde hajão dois signos contiguos, (222) deve resolver, observando-se a *lei da continuidade* no movimento das suas cordas; isto he, estação em algumas, e movimento gradual, diatonico ou chromatico, e ascendente ou descendente, nas outras. Os signos, que erão conjunctos, no movimento gradual de um ou de ambos devem afastar-se um do outro. E as cordas, em que todos resolvem, deverão formar accorde regular: sem successão de duas 5.as ou 4.as entre o baixo e qualquer outra voz, especialmente o tiple.

*NB.* O accorde, em que ha dois signos contiguos, he *dissonante* por todos os systemas: e isso constitue o dever de *salvar a falsa*, do que falaremos noutra parte. E posto que o baixo muitas vezes saia delle por movimento de salto e não gradual (como na passagem do accorde de dominante para o da tonica), não deroga por isso a *lei da continuidade* no movimento de todas as suas cordas; porque neste caso ha quasi sempre uma voz em 8.ª do baixo, que fica estacionaria nos dois accordes. Assim o baixo muitas vezes, em vez de ficar parado ou mover-se gradualmente, toma a liberdade especial de marchar a passos largos por intervallo mais agradavel melodicamente (131): mas então deixa communmente uma voz em 8.ª, que persistindo ainda no segundo accorde ou andando um gráo cumpra por elle a lei da continuidade.

323. Sobre a resolução dos accordes convem obser-

var o seguinte. I.° Muitas vezes de cada som de um accorde nasce outro no accorde seguinte por estação ou movimento gradual. Por exemplo, passando do accorde C, E, G para B, D, G; C resolve em B, e E em D por descenso gradual: e G resolve em G por quietação. Resolvendo o accorde C, E, G em C, F, A, de C nasce C por estação: de E nasce F, e de G nasce A por movimento gradual ascendente. E passando de C, E, G para B, F, A, as cordas E e G resolvem em F e A por subida gradual: e C em B por descida. II.° Outras vezes de um dos sons do accorde anterior nascem dois no posterior, um por movimento gradual ascendente, outro pelo descendente. Por exemplo na passagem de C, E, G para B, D, F, G, de G nasce G por permanencia: de E nasce F por contiguidade diatonica ascendente: e de C nascem B e D por continuidade diatonica a um tempo descendente e ascendente. Porem neste caso em harmonia a quatro vozes convirá, quando seja possivel, que colloquemos duas em 8.ª, para gerarem depois pelo seu movimento contrario os dois sons, em que uma dellas resolveria. Assim neste exemplo teceremos melhor a harmonia, dando primeiro C, E, G, C, e depois B, F, G, D, ou D, F, G, B. III.° Muitas vezes inversamente de dois sons de um accorde nasce no seguinte um medio entre elles, ou dois em 8.ª, por movimento gradual contrario de ambos. Assim na passagem do accorde G, B, D, F para G✻, B, E, de G nasce G✻; de B provem B; e de D e F nasce E. E na passagem de F✻, C, E*b*, *a*, para G, C, E, *g*, de F✻ e *a* nasce o signo *G* dado por duas vozes em oitava.

Daqui resultão novas regras para a boa *distribuição da harmonia successiva pelas diversas vozes*, que a formão com seus cantos: as quaes são ainda desenvolvimentos da *lei da continuidade*.

*Regra I.* Um som estacionario em dois accordes successivos não deve ser dado por duas vozes, largando-o

uma para outra o tomar; mas sim continuado pela mesma em ambos elles.

*Regra II.* Havendo em dois accordes consecutivos um mesmo signo com diversa modificação em cada um delles (isto he, natural em um, e accidental no outro) a voz, que o der no primeiro estado, deve continualo no segundo; e não largalo para saltar a outro mais remoto, vindo outra voz de mais longe tomar aquelle. (*e*)

324. Para illustrarmos estas regras com um exemplo, proponhamos-nos a distribuir por quatro vozes a frase harmonica formada pela successão dos quatro accordes seguintes, o perfeito de um tom maior, o da sua dominante completo, o de 7.ª diminuta completo dado sobre a tonica primitiva alterada de semitono para cima, e o perfeito menor sobre a supertonica do tom primitivo: com a condição de que o inicial e o final sejão produzidos na sua fórma directa. Estes accordes, começando pelo tom da escala natural, constarão dos sons seguintes: o 1.º de C, E, G, com 8.ª ou unisono de algum delles para a 4.ª voz: o 2.º de G, B, D, F: o 3.º de C※, E, G, Bb: e o 4.º de D, F, A com 8.ª ou unisono de algum delles. E poderemos distribuilos por

---

(*e*) Estas duas regras não são de rigor absoluto; pois de um som harmonioso ser dado por esta ou aquella voz, não póde nascer desharmonia no todo. Quebrantão-se uma e outra vez impeccavelmente, com especialidade na harmonia espacejada: exigindo os diversos cantos nas partes, que uma largue um signo a outra com alteração ou sem ella. Mas convem, que o Compositor noviço cuide em observalas, mormente na harmonia cerrada distribuida por diversas vozes; pois conferem communmente para a deducção dos cantos, e cadenciado melodico. Cumpre pois ter sempre no pensamento, que a harmonia das partes não destrua a sua melodia: e que os diversos cantos simultaneos sejão naturaes e agradaveis, embora se cruzem as vozes, ou toquem em alguns pontos na sua marcha. Assim os cantos parciaes exigirão muitas vezes a infracção destas regras; porem ellas subsistem na pluralidade dos casos.

varias fórmas melhores ou peiores, que reunimos na *Est. VIII Fig. VIII.*

A 1.ª distribuição he mũito má; porque a terceira voz larga no 2.º accorde o signo G para ser tomado pelo baixo: e o rouba a este novamente no 3.º accorde. E pecca mais na successão de duas quintas entre o baixo e a terceira voz passando do 1.º accorde ao 2.º.

A II.ª distribuição ainda he má; porque a segunda voz larga no 2.º accorde o signo G para ser dado pelo baixo: e retoma-lho novamente no 3.º. E pecca mais, em que a falsa do 2.º accorde, F, resolve no 3.º em outra falsa G, 5.ª diminuta do baixo.

A III.ª distribuição pecca, em que a segunda voz larga o signo G para ser dado pelo baixo no 2.º accorde: e o baixo larga-o á terceira voz no 3.º accorde. E pecca tãobem, em que a falsa F do 2.º accorde resolve noutra dissonancia. — He visto por estes tres exemplos, que o signo G, dado no 1.º accorde por voz diversa do baixo, não póde ser dado por este no 2.º, sem quebrar a lei da continuidade, ou tornar o mesmo accorde incompleto. A voz, que entoar o primeiro G, deverá dar os tres successivos.

Pela IV.ª distribuição mudamos a direcção do baixo, tornando-o *continuo*: mas a harmonia fica ainda defeituosa; porque dando o baixo o signo B no 2.º accorde parte ao C✻ do 3.º, largando o B*b* para ser dado neste pela segunda voz, que vem tomalo por salto de 3.ª.

Na V.ª distribuição mudamos ainda a direcção do baixo, fazendo-o passar de C a F. Ha aqui salto no baixo: porem este não destroe a harmonia; porque a *lei da continuidade* nem obriga ao baixo estrictamente, nem ainda ás outras vozes na saida de accorde consonante, e só sim de dissonante (322, Reg. II.ª). Esta lei he pois observada onde deve selo, e não ha successão de duas 5.ªs. Portanto a harmonia está bem distribuida.

Na VI.ª distribuição mudamos ainda a direcção do

baixo passando de C a D. Ve-se que ahi está cumprida a lei da continuidade em toda a sua extensão, e sem haver successão de duas 5.as nem 4.as entre o baixo e outra voz. Esta distribuição he pois excellente, e a harmonia purissima.

As regras, que aqui temos produzido e explicado, são de grande uso na *harmonia successiva.* Nunca o Compositor purista deverá perdelas do sentido; pois se pecca contra ellas, não fica irreprehensivel a deducção da harmonia, ou distribuição das partes. Embora refreem os impulsos do engenho e da fantasia: da subjeição ás regras da arte nasce a perfeição das obras. Em todos os generos de composição, em todas as creações do entendimento cumpre ao Espirito methodico dirigir os voos da imaginação, que solta em plena liberdade se despenharia em precipicios. E que amplitude lhe não deixão tão moderadas normas, por que possa divagar pelos campos da harmonia? Preciza elle de maiores franquezas para produzir obras bellas com variedade inexhaurivel?

325. Em conclusão deste Capitulo resta-nos falar de certas successões de accordes, que constituem ainda outras tantas fórmas de modulação diatonica múi bellas e usadas em toda a musica.

I.° Tem o primeiro logar entre as modulações periodicas, subordinadas a um so tom, a serie de accordes de 3.a e 6.a dados gradualmente sobre as septe cordas da escala no modo maior ou menor, e descendo ou subindo. Vede os exemplos na *Est. VIII Fig. IX.*

Em cada exemplo destes o primeiro accorde e o ultimo são perfeitos e tonicos. Os mais formão a serie de 3.as e 6.as. Estas series não admittem de ordinario mais de tres vozes. Comtudo ainda póde junctar-se-lhe um baixo em *pedal*, ou nota firme, dando a tonica ou mesmo a dominante. Porem quando seja esta ultima, deverá principiar no 2.° accorde, e terminar no penultimo, passando á tonica no final. (289). E não he impossivel

junctar-lhe quinta voz com canto diverso. Estas series são mais suaves e agradaveis na marcha descendente.

II.° He ainda harmonia diatonica mũi regular, a que resulta da serie de accordes de 5.ª, subindo o baixo de 4.ª, e descendo de 3.ª alternadamente. Tendes exemplos na *Est. IX Fig. I.*

Nesta serie o Tiple dá sempre o signo, que o baixo deu no accorde antecedente: assim destas duas vozes sobe uma, quando a outra desce; e ás avessas. A segunda voz sobe gradualmente, persistindo em cada dois accordes consecutivos. No exemplo do modo maior succedem-se accordes todos perfeitos: menos o que tem no baixo a sensivel. A voz que dá a 5.ª de um accorde, produz logo a 3.ª do seguinte.

III.° Supponhamos ainda a escala diatonica ascendente e descendente maior ou menor dada pelo baixo na extensão de uma 8.ª. Para levantarmos sobre cada nota um accorde, que sustente o sentimento do tom, e com mais *unidade* do que se acha na serie precedente (onde a tonica e a dominante são acompanhadas de 6.ª, nota extranha aos seus accordes privativos) deverá ella levar àquelle dos tres accordes principaes do tom, a que possa pertencer, dado na fórma accommodada á situação da mesma nota. Digo: a tonica e a mediante levarão o accorde do tom na 1.ª e na 3.ª fórma. A subdominante e a superdominante levarão o accorde de subdominante ainda na 1.ª e 2.ª fórma. A sensivel e a supertonica levarão o accorde de dominante na 2.ª e na 3.ª fórma. E a dominante, visto ser precedida e seguida do accorde de subdominante, levará, não o seu accorde proprio, pois produziria necessariamente successão de duas 5.as; mas sim o da tonica na 3.ª fórma. Assim reduzindo a harmonia a 3 vozes, serão as referidas escalas acompanhadas, como se ve no exemplo notado na *Est. IX Fig. II.*

Este exemplo offerece o primeiro typo, o mais simples, tonico, e harmonioso, da *regra da oitava*, isto he

do acompanhamento da escala diatonica dada pela voz do baixo. Em outra parte mostraremos com maior extensão a diversidade de soluções, que o mesmo problema do acompanhamento das cordas da escala admitte, tractado debaixo de differentes hypotheses e considerações. (369, e seguintes).

IV.º Forma-se tãobem serie regular da succesão de accordes de 7.ª (com 3.ª e 5.ª) sendo todos os sons nesta harmonia cordas da escala de um tom: e dando-se cada accorde sobre notas taes, que o baixo va sempre descendo de 5.ª, ou subindo de 4.ª. Nesta sequencia tem logar os accordes de 7.ª maior (233, e seguintes) que alguns Auctores reprovão, considerando-os em abstracto. Tal serie admitte quatro vozes: e junctamos-lhe um baixo directo; porque este augmenta a belleza da harmonia, pela variedade que lhe dá. Vede o exemplo na *Est. IX Fig. III.*

Esta harmonia fórma serie periodica de 7 membros, como todas as diatonicas (130). Cada uma das quatro vozes corre a escala diatonica descendente principiada por diverso signo, por um dos quatro que compoem o accorde da dominante. Dois sons de cada accorde persistem sempre no seguinte; e os outros dois descem gradualmente. A 7.ª do baixo em um accorde resolve sempre na 3.ª do posterior: sendo esta 7.ª e 3.ª dadas por duas vozes alternadamente. A 5.ª de um accorde resolve na 8.ª do baixo do accorde seguinte: sendo esta 5.ª e 8.ª dadas alternadamente pelas outras duas vozes. Assim a dissonancia de 7.ª, ou seja menor ou maior, he sempre *preparada* e *salva*. Logo a harmonia he regular e perfeita.

No Capitulo seguinte mostraremos algumas fórmas de *modulação diatonica* feita pela successão de dois accordes. Todas as *harmonias simplices*, por onde principiamos os exemplos das *prolongações*, poderão ser consideradas como maneiras de *modulação regular* subjeita a

um so tom; excepto se os dois accordes successivos fôrem ambos de 5.ª, e o baixo subir ou descer de 3.ª ou 2.ª.

## CAPITULO V.

### *Das notas de passagem, prolongações, e tardanças.*

326. Achando-se a harmonia puramente diatonica limitada ás successões dos tres accordes principaes do tom, e dos de sensivel (320), varia-se consideravelmente e com mûito prazer o jogo das combinações destes accordes por meio das *notas de passagem* e das *prolongadas*. São umas e outras sons extranhos ao accorde, com o qual se combinão em parte dá sua demora: mas tem grande uso; porque augmentão a variedade, e enleião a harmonia, tornando mais canoras as vozes que a compoem. Servem como as dissonancias para destruir a monotonia: e posto que mixturem alguma acrimonia no tempero da musica, realção por isso a doçura dos accordes consonantes que se lhe seguem. Porem o emprego dellas deve ser feito com arte e naturalidade.

#### §. I. *Das notas de passagem.*

327. Quando os sons de dois accordes consecutivos, que hão de ser dados pela mesma voz, distão mais de um gráo diatonico, poderá (ás vezes) passar-se de um para outro por *notas graduaes* á custa da demora do primeiro. As *notas de passagem* embellezão a musica, tornando mais melodicas as partes da harmonia pela continuidade do canto, quando esta exigiria intervallo de 3.ª, 4.ª, 5.ª, &c. Ainda que sejão cordas extranhas ao accorde, não produzem desharmonia; pois escapão sem se identificarem com elle, tendo sempre menos demora do que os mais sons do mesmo accorde. Por exemplo: na

segunda maneira de marcar o tom (312) achão-se intervallos de 4.ª e de 5.ª entre as notas consecutivas do baixo. Porem poderemos tornar continuo o canto desta voz, enchendo taes intervallos por *notas de passagem.* [*Est. IX Fig. IV.*]

A prohibição da successão de duas oitavas (195), de duas 5.ªs ou 4.ªs, e de duas dissonancias da mesma especie entre o baixo e qualquer voz especialmente o tiple (321) extende-se ainda ás *notas de passagem*; porque taes successões são sempre más. Convem portanto, que haja todo o cuidado em evitalas; a fim de que os adornos permittidos pela harmonia se não tornem desharmoniosos. Não enchemos no exemplo precedente um intervallo de 3.ª, que ha na primeira voz, pela nota de passagem intermedia; porque introduzindo-se esta, haveria successão de duas septimas entre o tiple e o baixo.

I.° Podem practicar-se *notas de passagem* por duas vozes ao mesmo tempo, e ainda alternadamente. E então, dadas por uma voz em movimento contrario, poderão fazer bom effeito: pelo menos ficamos certos, de que se evitão as successões prohibidas. Daremos para exemplo a harmonia diatonica em serie de 5.ªs, que atraz expozemos (325, II.°): enchendo de notas de passagem os intervallos de 3.ª e 4.ª, que ha no baixo e no tiple. [*Est. IX Fig. VI.*]

II.° Em concerto de quatro vozes poderão as notas de passagem ser empregadas em todas ellas: mas então convem alternarem-se umas com as outras para evitar confusão de harmonia. Na *Est. IX Fig. VII* tendes a mesma serie harmonica assim distribuida com passagens em todas as vozes, movendo-se duas ao contrario das outras.

Nesta harmonia assim distribuida desapparecêrão as quintas de alguns dos accordes primitivos. Para serem conservadas em todos cumpria introduzir-se nova voz intermedia.

III.° As *notas de passagem* de um signo para outro, exigidos pela harmonia de dois accordes consecutivos, marchão mũitas vezes por circuito tanto na partida como na chegada. E assim podem ainda adornar duas cordas graduaes. Por exemplo: em logar dos sons seguintes (pertencentes a accordes successivos) dados por uma voz . . . . . . . C : B : A : G : F : E : D : C: poderemos dar estes: C, DC : B : A, BA : G : F, GF : E : D, ED : C. Da mesma sorte em logar do primeiro canto singelo, que se segue, poderemos dar qualquer dos dois, que estão escriptos por baixo; ou ainda mũitos outros. [*Est. IX Fig. V.*]

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| *Canto singelo em harmonia* | C | : E : | D | : F : | E | : G : | &c. |
| *Canto ornado* . . . . | CBCD | : E : | DCDE | : F : | EDEF | : G : | &c. |
| *Por outro modo* . . . | CDEF | : E : | DEFG | : F : | EFGA | : G : | &c. |

Os adornos do canto podem pois ser formados por mũi diversas maneiras. E tudo o que não são as cordas singelas dos accordes successivos; tudo o que entra de mais na melodia para formar continuidade diatonica com *torneio* de uma dessas cordas para outra, se comprehende nas *notas de passagem*, gastando cada uma destas ao mũito metade da demora do accorde respectivo. E serão licitos e aprazives taes brincos e torneios (*a*), quando não produzão confusão de canto e de harmonia, nem pequem contra as successões prohibidas (321).

IV.° Commummente as *notas de passagem* seguem marcha gradual diatonica, como temos visto; mas tãobem podem caminhar chromaticamente. Para exemplo reproduzirei a harmonia diatonica, que dei como o primeiro typo da *regra da oitava* (325, III.°): enchendo os inter-

(*a*) Delles diz Cicero: *Quanto meliores sunt et delicatiores in cantu flexiones et falsæ voculæ, quam certæ et severæ!* De Oratore lib. ult.

vallos de tono de notas de passagem em chromatico puro. [Est. IX Fig. VIII.]

Empregando aqui notas de passagem chromaticas no baixo e no tiple, apparecem frequentemente accordes de septima diminuta. Mas tãobem póde produzir-se esta harmonia, dando o baixo chromatico como aqui está, e as outras vozes sem chromatico conforme se achão no typo simples.

## §. II. *Das prolongações e tardanças.*

328. *Prolongação* he a demora de uma ou mais notas de um accorde continuadas em parte do tempo do accorde subsequente. E a *nota*, que assim se demora, diz-se *prolongada*.

I.° Para poder fazer-se *prolongação* he necessario, que o signo demorado resolva descendo gradualmente (ou subindo) para signo do accorde seguinte. Assim pertencendo *C* ás cordas da harmonia de um accorde regular, para poder ser prolongado ao seguinte, cumpre, que neste resolva em *B*, ou acaso em *D*. As prolongações resolvendo no signo inferior são as mais frequentes e naturaes.

II.° A nota, que haja de resolver subindo, so póde ser prolongada, quando o som a que sobe seja verdadeira *consonancia* do seu baixo: isto he, 8.ª, 6.ª, ou 3.ª deste. Porem a nota, que desce gradualmente, poderá ser prolongada, caindo em *consonancia* verdadeira; ou ainda em *semiconsonancia* do seu baixo, isto he, em 5.ª ou 4.ª exacta. Assim neste caso a nota, que fórma 6.ª do baixo subsequente, póde ser prolongada sobre elle, resolvendo na sua 5.ª: e a que fórma 5.ª, resolvendo na 4.ª em accorde de 4.ª e 6.ª. Fóra destes dois casos he prohibida a prolongação de qualquer nota; por não ter deducção logica, ou consequente harmonico na successão dos accordes.

III.° Quando ha *prolongação* de nota de um accorde, ha tãobem *retardação* da competente ao accorde seguinte, na qual a prolongada ha de resolver. A *nota prolongada* existe ainda depois de dever existir na harmonia simples: e a *retardada* não apparece logo no principio do accorde a que pertence, sendo reprimida pela sua vizinha, que figurou no anterior. Assim o tempo da nota *retardada* he repartido com a sua antecedente *prolongada*. Por exemplo: succedendo-se dois accordes, em que *D* pertença ao primeiro e *C* ao segundo, practica-se a prolongação, dando a *D* alem da demora do primeiro accorde metade do tempo do segundo, e soando *C* so na outra metade. E então *D he a nota prolongada, e C a retardada.*

IV.° Ao inverso das *retardações* fazem-se *anticipações*: consistindo em a nota, que so deveria existir no accorde subsequente, ser dada antes do seu tempo. A *anticipação* não causa tanto prazer como a prolongação; porque alem de discordar com as outras, existe sem ser preparada. Embora a nota prolongada forme dissonancia. Como entrasse primeiro em accorde a que pertencia, he bem acceita pelo ouvido no seguinte: augmentando o recreio deste com resolver diatonicamente na consonancia propria do segundo accorde. Assim a prolongação fórma enleio aprazivel da harmonia.

V.° Quando as prolongações se repetem por muitos accordes successivos, produzem syncopas: e entretem o prazer da suspensão (45).

VI.° Para exemplo das *prolongações*, que resolvem por descenso, reproduzirei a serie de accordes de 3.ª e 6.ª em harmonia diatonica (325): practicando prolongações syncopadas em todas as notas da primeira voz.

*[Est. IX Fig. IX.]*

Conservada a 6.ª de cada accorde da serie descendente até metade da demora do seguinte, torna-se nelle 7.ª do baixo: e desce á 6.ª deste dada na outra metade

do tempo. A serie converte-se em alternativa de accordes de 3.ª e 7.ª, e de 3.ª e 6.ª, ambos sobre o mesmo baixo: o que augmenta a sua belleza; porque torna a harmonia mais variada debaixo da unidade do tom.

Na serie ascendente de accordes de 3.ª e 6.ª formados por cordas graduaes da escala, tãobem póde prolongar-se a 6.ª: sendo conservada por metade da demora do accorde seguinte, onde se torna 5.ª do baixo: e subindo á 6.ª no outro meio tempo. E resulta alternativa de accordes de 5.ª, e de 6.ª, dados cada dois sobre o mesmo baixo. [*Est. IX Fig. IX.*]

Esta harmonia mesmo com as prolongações não se torna tão aprazivel como a descendente.

VII.° Na serie de accordes de 7.ª, em que o baixo sobe 4.ª (325, IV), cada uma das 7.ªs vem da *prolongação* da 3.ª do accorde precedente: o que desculpa as 7.ªs maiores, que ahi se encontrão, sendo comtudo cada uma dellas parte integrante da harmonia, onde existe.

Da *prolongação* de algumas notas de um accorde, com *tardança* das competentes ao seu posterior, se formão os que chamamos de *suspensão* ou de *supposição* (276): que vem a ser a mesma couza.

VIII.° O accorde da dominante póde ser prolongado em parte ou por inteiro sobre a tonica: o da subdominante pode selo sobre a dominante: e o de 7.ª diminuta pode selo sobre a tonica, ou sobre a dominante. Dahi resultão os accordes de 9.ª, e de 11.ª, de que tractámos. (279, 283). Mostrando varias fórmas destes accordes, dèmos a regra para o seu emprego por meio das prolongações (285). Torna-se ella em substancia na seguinte: preparar as falsas, que necessitão de preparação: e resolver o accorde observando a lei da continuidade (322, II).

329. Daremos agora exemplos de successão immediata de dois accordes em modulação diatonica, feita por todos os movimentos do baixo, e com as prolongações que

podem fazer-se em cordas do primeiro. Em cada exemplo poremos a *harmonia simples* sem prolongação: e depois as prolongações que nella tem logar. E cifraremos os accordes da harmonia simples: entendendo-se, que os algarismos expressos e subentendidos se referem ás notas do baixo (303).

I.° *Desça o baixo de quarta. [Est. X Fig. I.]*

Estas prolongações podem executar-se igualmente em exemplos similhantes no modo menor. No I.° exemplo poderão fazer-se as mesmas prolongações, ainda que a harmonia esteja reduzida so ás tres vozes: isto he, persistindo o baixo na dominante sem movimento nos dois accordes; ou descendo de 8.ª. Ainda tem logar as mesmas prolongações, quando os dois accordes do I.° exemplo sejão o da subdominante e o da tonica, e estas cordas se achem no baixo successivo, ou esteja a tonica estacionaria.

II.° *Suba o baixo de quarta. [Est. X Fig. I.]*

Podemos practicar iguaes prolongações em exemplos similhantes do modo menor: isto he, sendo baixo nos primeiros tres a tonica e a subdominante menores, e no quarto a supertonica menor e a dominante: e levantando-se sobre cada uma destas notas o accorde respectivo segundo o modo.

III.° *Desça o baixo de terceira. [Est. X Fig. II.]*

Nestes exemplos desce o baixo 3.ª menor. Mas practicando-se o primeiro no modo menor, descerá o baixo 3.ª maior: e poderão fazer-se iguaes prolongações.

IV.° *Suba o baixo de terceira. [Est. X Fig. II.]*

Aqui sobe o baixo 3.ª maior. Practicando-se exemplos similhantes no modo menor, subirá o baixo 3.ª menor: mas no I.° exemplo será necessario, que o tiple desça tono. O 3.° exemplo, supprimido o baixo, ou sendo dado pela III.ª voz, reduz-se ao primeiro, que produzimos no I.° caso, reduzido tãobem so ás tres vozes.

V.° *Desça o baixo de segunda. [Est. X Fig. III.]*

Nestes exemplos o baixo desce tono. Mas practicando-se accordes similhantes sobre o baixo F, E, ou C, B, que desce semitono, poderão fazer-se as mesmas prolongações.

VI.° *Suba o baixo de segunda. [Est. X Fig. IV.]*

O baixo aqui sobe tono. Porem quando fer E, F, ou B, C, que sobe semitono, e sobre elle practicarmos accordes similhantes, poderemos fazer iguaes prolongações. Em substituição de alguns outros signos, mesmo subindo tono, em logar do baixo precedente, com accordes similhantes, a modulação será do modo menor. A harmonia do I.° exemplo offerece successão de duas quintas: mas como sejão dadas pelas duas vozes intermedias, tolerão-se.

Com isto terminamos a materia das modulações diatonicas.

## CAPITULO VI.

### *Da preparação, e salvação das falsas.*

330. O Caracter de dissonancia ou *falsa* de accorde tem exigido por preceito de composição da Musica o dever de *preparala* e *resolvela*, como som havido por extranho ou mais ingrato na harmonia simultanea. Mas não sendo tal preceito de absoluto rigor, nem genericas as suas razões, mal tem os Mestres da arte expendido esta materia; pois antes de *Mr. de Momigny* ninguem havia determinado com precisão os casos, em que cumpre observar aquella lei, e os motivos que o exigem. Conhecido ja, qual corda possa ser declarada a *falsa* nos accordes dissonantes (287 e seguintes): daremos agora as doutrinas da sua *preparação* e *salvação*.

### §. 1. *Da preparação das falsas.*

331. Quando se considera a *falsa* de um accorde como som discordante com a harmonia dos outros simultaneos, sente-se logo a necessidade de *preparala*: isto he, de fazer preexistir o mesmo som em consonancia da harmonia antecedente; a fim de que isso desculpe a extranheza, que depois vem a causar em dissonancia da seguinte. Assim *preparar a falsa* de um accorde he propriamente *preparar o ouvido* para recebela bem, a pezar da desharmonia em que se acha com elle. E faz-se esta *preparação*, dando o mesmo som no accorde precedente em *consonancia* com o baixo.

Mas será indispensavel a *preparação* de toda a *falsa* de accorde? Não: porque pelo juizo do ouvido, confissão de todos os Theoricos, e practica dos Compositores, os accordes de dominante, de 7.ª diminuta, de sen-

sivel maior, de 5.ª diminuta, e outros, podem ouvir-se sem serem preparados. Ha logo mũitas *falsas* e accordes dissonantes, que não carecem de *preparação.*

332. *Cumpre serem preparadas unicamente as falsas, que discordão com a harmonia dos mais sons;* so as que nella produzem desharmonia. Mas tolerão-se em boa musica taes collecções de sons? Sim: e quando a variedade o requer, empregão-se com successo ao abrigo da *preparação.* Por ella se torna harmonico na successão dos accordes o que seria desharmonioso considerado em abstracto, ou produzido abruptamente.

Em geral: todo o accorde, onde coexistirem duas 5.as exactas simultaneas, carece de *preparação.* A razão he, porque sendo a 5.ª o resultado de duas 3.as sobrepostas, logo que existe uma 5.ª ha um *todo* harmonico completo, e a combinação de duas dá dois *todos* harmonicos, que mal podem coexistir, a não buscarmos occultar ao ouvido a sua desunião. Tanto na ordem simultanea como na successiva uma 5.ª exacta he repulsiva de outra, e se combatem mutuamente. A união de duas 5.as em collecção de sons gera sensação confusa de dois accordes perfeitos mixturados: destroe a unidade do tom: e produz desharmonia. Porem encobre-se ou disfarça-se esta discordia pela preparação de uma das quintas, a de maior dissonancia. Tal he o unico motivo da *preparação das falsas:* tal o unico caso em que ella he indispensavel.

333. Assim o accorde de 7.ª < com 3.ª < he um dos que carecem de preparação; pois coexistem nelle dois accordes perfeitos, um maior do baixo, outro menor da sua 3.ª (226). Robuça-se a discordia entre os dois *todos* harmonicos, que nelle existem, pela *preparação da falsa*, fazendo-se que ella seja como prolongação de consonancia do accorde antecedente. Donde a preparação da 7.ª no referido accorde, ou preexistencia della em consonancia, não tem por motivo evitar, que o ou-

vido se engane a respeito da nota da escala, sobre que assenta o mesmo accorde (*a*); mas sim escurecer a sua desharmonia no seguinte.

Da mesma sorte, havendo no accorde de 7.ª maior duas 5.as simultaneas, ou dois accordes perfeitos maiores (233); torna-se indispensavel preparar nelle a 7.ª, junctando-lha so no caso de ter o som que a fórma existido em consonancia no accorde antecedente.

A preparação destas *falsas* he pois exigida pela falta de unidade, ou pela duplicidade de harmonia, que existe nos accordes, onde se encontrão duas 5.as exactas. Donde se segue, que esses mesmos dois accordes de 7.ª dispensão a preparação, quando nelles se supprima a 3.ª ou 5.ª; pois cessa então a sua desharmonia.

Os accordes de 9.ª com 7.ª (278, III), e quasi todos os de suspensão carecem tãobem de *preparação das falsas*; pois são o aggregado de duas harmonias diversas, completas ou incompletas, que não podem casar-se, sem que uma dellas tenha existido puramente e limpa de elemento extranho. So tendo o ouvido experimentado a sensação clara e distincta de um dos accordes componentes, póde admittir a sua mixtura com os sons do accorde em que hade resolver, deixando suspensa e duvidosa a passagem do primeiro para o segundo.

### §. II. *Da salvação das falsas.*

334. Sendo dissonancia a união menos agradavel de dois sons, cuja harmonia não faz conclusão, mas exige depois de si novo intervallo (201): salta aos olhos, que a *falsa* de um accorde, ou som dissonante na harmonia deste, exige *resolução*. Comtudo a lei da *salvação das falsas* nasce menos da natureza do intervallo dissonante, do

(*a*) He esta a razão, que dá Rousseau no seu *Diccionario de Musica*, Art. *Préparer*.

que da necessidade de ligação nas ideas, e continuidade na deducção dos cantos. Sentimos esta precisão mais viva depois da dissonancia; porque ahi se torna mais urgente.

He preciso *salvar a falsa*; porque cada antecedente de cadencia metrica deve ter seu consequente, e cada annuncio de remate haver o seu desfecho (132). Embora empreguemos intervallos consonantes ou dissonantes; cumpre, que se dê sempre ligação de ideas, e que o antecedente, ainda que consonante, tenha consequente, como se fosse dissonante. A unica differença entre estes dois casos consiste, em que a dissonancia sollicîta o desfecho com maior instancia, e designa-o mais positivamente. Assim a *salvação das falsas* vem da necessidade de seguimento, deducção, e continuidade nas ideas do discurso musico, o qual marcha sempre do antecedente ao consequente, ou do annuncio ao remate da cadencia.

Na harmonia cumpre entreter constantemente a unidade com a variedade: a primeira para satisfazer ao juizo; e a segunda para excitar continuado interesse. Sustentão-se ambas por toda a duração de uma peça, não dando nunca entre o baixo e qualquer outra parte da harmonia duas dissonancias successivas da mesma especie; nem duas 5.as exactas, que posto não sejão dissonancias, tãobem não são consonancias. Todas as partes devem ser confrontadas com o baixo, e fazer um so *todo* em relação a elle (205).

335. Mas como hade *salvar-se a falsa* de um accorde? Será persistindo no accorde subsequente, assim como se prepara pela preexistencia na harmonia anterior?

Ensina-se absolutamente, segundo Rameau, que *a dissonancia maior deve salvar-se subindo um gráo: e a menor descendo* (*b*). Porem he falso este preceito em mũitos

(*b*) Até Mr. Catel, tractando dos accordes de dominante e de 7.a diminuta, diz positivamente em ambos: *A 7.a he dissonante, e deve descer um gráo.* Tract. de Harm. Art. III e V.

casos. Na *Estampa X Figura V* tendes exemplos de resolução da falsa dos accordes de dominante e de 7.ª diminuta, feita contra esta regra, e de bellissimo effeito.

Nos primeiros dois exemplos salvão-se as *falsas dos accordes* antecedentes, que são a 7.ª menor, e a 7.ª diminuta, sem subirem nem descerem, mas persistindo no accorde consequente em consonancia. Nos dois seguintes salvão-se subindo chromaticamente tãobem para consonancia. E nos dois ultimos, dadas as falsas pela II.ª voz, salvão-se subindo diatonicamente, em um para consonancia do baixo, e no outro para dissonancia de diversa especie. Estes exemplos são todos de harmonia irreprehensivel, e mũito usada. Logo a referida regra he falsa, parcial, e nulla fóra dos casos mais ordinarios.

336. Por conclusão, tudo o que póde dizer-se de geral e verdadeiro sobre a *salvação das falsas*, reduz-se em ultima analyse ao que ensinámos á cerca da *resolução dos accordes* (321, 322). E vem a ser, que os accordes chamados *dissonantes*, que não gozão do attributo de concludentes, devem ser resolvidos, ou ter consequencia: e que a sua resolução deve ser feita pela *lei da continuidade*; isto he, por estação, ou movimento gradual, diatonico ou chromatico, ascendente ou descendente, em todas as partes (menos o baixo, que tem outras liberdades como Regulador da harmonia) e so com as restricções dadas. Tudo o mais são doutrinas falsas, que reclamavão reforma fundada em principios mais simplices, verdadeiros e geraes, quaes temos produzido nesta obra.

## CAPITULO VII.

### *Dos tres generos da Musica.*

ENtramos novamente em materia espinhosa, e implícada por contrariedade de opiniões segundo os systemas

de diversos Escriptores. Comtudo, expondo a natureza e caracteres dos tres generos, buscarei que me entendão.

337. Na musica dos Gregos, se bem podemos hoje conheccla, e julgar do seu contexto, provinhão os tres generos (dizem os Theoricos) da differente marcha do canto por cada um dos intervallos, que elles consideravão elementares da musica harmonica. O *genero diatonico* consistia na marcha da melodia *por tonos:* e o *tono* era reputado o intervallo gradual deste genero. O *genero chromatico* consistia no canto feito por *semitonos:* e o *semitono* era tido pelo intervallo elementar do mesmo genero. O titulo de *chromatico*, vindo de *chroma* que significa a *cor*, foi conferido a este genero; porque o semitono dá o *colorido* ao canto, ja pela sua posição a respeito dos dois tonos em cada tetracordo, ja pelas suas alterações influindo na mudança da escala, digo, do *modo* e *tom* do canto, e variando assim extensamente as cores da melodia. Finalmente o *genero enharmonico* consistia no canto formado por *meio semitono*, qual se dava então (ou julgão que se dava) na passagem de C✻ a D*b:* e este intervallo era o elementar da musica do mesmo genero. E o epitheto *enharmonico* parece exprimir, que tal genero era considerado filho das relações harmonicas admittidas para a deducção da melodia.

338. Igualados os semitonos pelo temperamento na musica moderna (XXV), e proscripto todo o intervallo menor que o *semitono*, por inadmissivel pela natureza humana (53), ficou este sendo o elemento das distancias entre os nossos sons melodicos e harmoniosos (54): e o systema musico restringiu-se ao emprego de intervallos multiplos exactos do semitono medio (55). Assim a afinação temperada excluîu inteiramente o *genero enharmonico;* pois não póde existir quarto de tono entre dois sons: e o tono, embora seja intervallo gradual nos mais dos sons da escala da natureza, deixou de ser considerado elementar. Porem a pezar disso tem os Modernos conser-

vado e applicado á nossa musica os titulos dados pelos Gregos aos seus tres *generos:* o que torna esta materia mũito crespa pela diversidade de intelligencias e explicações dos Theoricos, depois de se tornarem tão diversos os systemas da musica grega e da moderna.

A musica moderna em rigor so póde admittir dois *generos*, o *diatonico*, e o *chromatico:* e se tomassemos estas palavras na sua accepção genuina, deveriamos dizer, que o primeiro consiste na marcha gradual *por tonos;* e o segundo na gradual por semitonos. Assim viria cada escala canonica a admittir ambos os generos: o *diatonico* entre uns sons, e o *chromatico* entre outros. Mas não se concebe a couza deste modo; porque o canto *diatonico* moderno combina marcha gradual por *tonos*, e por *semitonos:* o que difficulta a intelligencia e os caracteres destes dois *generos.* Eisaqui pois como concebemos esta materia, e como julgâmos, que os *tres generos dos Gregos* possão ainda ter applicação aos sons da afinação temperada.

### §. I. *Do genero diatonico.*

339. O *genero diatonico* puro moderno consiste na deducção da melodia e da harmonia debaixo de um *tom* e *modo;* isto he, empregando somente as cordas de uma mesma *escala diatonica* considerada constantemente em relação a um dos seus dois *modos* (311). Assim no *diatonico* moderno o canto gradual, e harmonia continua procedem em umas cordas por tono, e em outras por semitono. Na escala ascendente do *modo maior* caminha por semitono da mediante para a subdominante, e da sensivel para a tonica; e ás avessas na descendente: e procede por tonos em todas as mais cordas contiguas. E na escala menor marcha por semitono da supertonica para a mediante, da dominante para a superdominante, e da sensivel para a tonica: caminha por tono e meio (diato-

nicamente no systema gradual) da superdominante para a sensivel: e procede por passo de tono das mais cordas para as suas consecutivas. Assim na escala natural do modo menor o semitono entre G※ e A he diatonico e não chromatico: e o tono e meio entre F, *e* G※ he gradual e não salteado, *privativo destas cordas neste modo.*

### §. II. *Do genero chromatico.*

340. O *genero chromatico* moderno versa no passo de *semitono*, que não seja diatonico do tom e modo da escala, onde he feito na melodia ou harmonia: ou (o que vem a ser o mesmo) consiste no emprego de corda extranha ás 7 da escala diatonica, segundo o modo do tom, em que se está. Assim na escala natural do modo maior o emprego de G※, formando intervallo de semitono a A, he do genero chromatico: e o emprego de Ab, formando intervallo de semitono com G, he ainda do mesmo genero.

341. Convem distinguir na nossa musica duas maneiras de *chromatico*, cuja indole e effeitos são mũi diversos na deducção da melodia e da harmonia. Um consiste no uso de semitono intermedio a tono diatonico de um systema, dado sem anullar nenhum dos dois sons diatonicos vizinhos, cujo meio occupa: o outro consiste no uso de corda accidental intermedia a duas cordas diatonicas contiguas, com aniquilação ou suppressão de uma dellas, que passa a ser substituida pela referida intermedia. O primeiro he momentaneo, e subordinado ao tom reinante: e apenas o altera transitoria e apparentemente, sem destruilo ou mudalo em novo systema diatonico, ou em *modo* diverso da mesma escala. E lhe chamaremos *chromatico puro* ou *chromatico diatonico.* O segundo perverte o tom e systema diatonico anterior, mudando-o em novo systema: e he perduravel ao menos pela extensão de um periodo musico da peça. E lhe cha-

maremos *chromatico mixto*, ou *diatonico chromatico*; pois vem a ser *chromatico* em um sentido, e *diatonico* em outro. Tendes exemplos de ambos na *Est. IX Fig. X.*

Assim o *chromatico puro* corre de passagem, e não perverte o tom. Porem o *diatonico chromatico* he mũito mais permanente; pois nasce da mudança de tom e escala, largando-se uma corda do primeiro tom para tomar-se outra vizinha de semitono, pertencente á escala e tom, para onde se faz transição. Portanto distinguem-se mũito, em que o *chromatico diatonico*, substituindo um signo alterado ao seu diatonico (para fazer mais doce a passagem deste ao diatonico vizinho) não o destroe nem exclue do tom e escala: mas o *diatonico chromatico* exclue da escala a sua corda diatonica pura do systema anterior, e toma constantemente o logar desta em consequencia da mudança de tom.

Portanto no *chromatico puro* ha semitono transitorio, sem abolição do competente ao tetracordo diatonico respectivo: quando no *mixto* ha deslocação do diatonico, que illude o ouvido ao mudar de posição no seu tetracordo. Neste canto, EF, F※G, AG, FE, DC, B, ha *chromatico puro*; pois temos tres semitonos conjunctos, um de E para F, outro de F para F※, e o terceiro de F※ para G. So o primeiro semitono he diatonico, e subsiste na continuação do canto: os outros dois são chromaticos puros, e não se reproduzem. Mas no canto seguinte: [*Est. IX Fig. X.*] EF, GA, GF, E || EF※, GA, BA, G ||, o semitono do tetracordo, que era entre E e F, passa a ser entre F※ e G, deixando tono entre E e F※. E com esta substituição tetracordal (72, 73), vem o genero da musica a ser *diatonico* de dois systemas, e não chromatico subordinado a um so: a saber, diatonico do tom de C no primeiro hemistiquio, e diatonico do de G no segundo. Na mudança de um destes systemas de tom ou de afinação natural para o outro, a introducção de um

som chromatico relativamente ao primeiro systema torna o canto diatonico do segundo: e isso he o que constitue o chromatico apparente, a que chamamos *diatonico chromatico.* Donde este genero so he *chromatico* no instante da transição: porém nas repetições, que admitte dahi em diante, a nova corda torna-se diatonica do tom e escala mudada.

Em conclusão o *chromatico diatonico* consiste no emprego da escala chromatica levada a maior ou menor extensão em qualquer passo de Musica, sem destruir ou alterar o tom reinante, ou a sua escala diatonica. E o *diatonico chromatico* consiste na successão de duas escalas ou systemas diatonicos, que contendo varios sons communs, *e conservando todos elles os mesmos nomes*, tem uma ou mais cordas diversas. E tal he o que succede nas transições e mudanças, de que falámos no Tractado da Melodia. (135 e seg.).

342. Observaremos, que as cordas puramente chromaticas so podem associar-se, casar-se, ou cadenciar com as diatonicas vizinhas: mas nunca com outras chromaticas da mesma alteração, nem com diatonicas remotas (*a*).

---

(*a*) *Mr. de Momigny* considera os *tres generos* da Musica por maneira mũi particular: suppondo, que o *chromatico* e o *enharmonico* consistem no uso de certas *cordas* (ou notas) das 27 do seu *grande systema*, empregadas sempre *debaixo de um tom*, *sem transição* ou mudança de tonica nem de modo. (Nota (*a*) ao §. 311). Eisaqui como elle mesmo se explica na Encyclopedia Methodica.

" Sendo o systema musico dado por uma serie de cuartas exa-
„ ctas, comtudo estas quartas não são todas da mesma natureza, mas
„ compoem tres generos differentes; porque as cordas chromaticas não
„ tem as mesmas propriedades que as diatonicas, nem as enharmonicas
„ tem as propriedades das dos outros dois generos. I.° As diatonicas
„ tem a faculdade de associar-se entre si ou com as chromaticas; mas
„ não com as enharmonicas. II.° As chromaticas não se casão entre
„ si, mas com as diatonicas ou com as enharmonicas. III.° As enhar-
„ monicas não podem unir-se senão com as chromaticas; porem não

Assim em chromatico puro, empregado em tom e escala onde F e G sejão ambos naturaes, F※ hade cadenciar necessariamente com G; ou com F; por este modo F※G: e G*b* hade cadenciar necessariamente com F ou com G;

---

,, associar-se ou cadenciar entre si, nem casar-se com as diatonicas.
,, — As cordas diatonicas tem a permissão de cadenciarem entre si por
,, graos conjunctos; porque casando-se assim, quer subão quer desção,
,, não violão a unidade do tom, a que toda a modulação está adstri-
,, cta. Porem as chromaticas, cadenciando assim por gráos conjunctos,
,, escandalizão e offendem o ouvido. (Parte da Musica, Art. *Systême*,
,, II volume pag. 491). As teclas brancas do orgão ou do piano apre-
,, sentão o tom de C, quando são empregadas com a sua primeira de-
,, nominação. O genero chromatico acha-se nas cinco pretas, tomando
,, cada uma dois nomes, *porque representa dois individuos, ou duas*
,, *cordas differentes*: sendo F※, C※, G※, D※, A※, como sustenidos
,, chromaticos (ou como *ascendentes*); e B*b*, E*b*, A*b*, D*b*, G*b*, como
,, bemoes chromaticos (ou como *descendentes*). As teclas brancas
,, F, C, G, D, A tornão-se enharmonicas sustenidas (ou *ascendentes*)
,, debaixo dos nomes E※, B※, F✕, C✕, G✕: e as teclas brancas
,, B, E, A, D, G tornão-se enharmonicas bemoladas (ou *descendentes*)
,, debaixo dos nomes C*b*, F*b*, B*bb*, E*bb*, A*bb*. — Assim devemos con-
,, ceber o tom de C, para encaralo na sua totalidade: e deveremos
,, considerar igualmente todos os outros tons segundo as suas escalas,
,, *deduzidas para cada um por uma serie de* 17 *quintas exactas princi-*
,, *piada na subdominante, e por outra de* 17 *quartas exactas começada*
,, *na sensivel.* (Art. *Ton*, pag. 531). ,,

Seja embora o systema musico produzido pela *serie de* 5.as (ou 4.as) *exactas temperadas*; esta serie nunca póde passar de 12 termos realmente diversos. Deduzamos a mesma serie em *tom maior*, partindo da *supertonica*, como termo medio, para o grave e para o agudo, extendendo-a de cada lado até 6 termos alem deste: ahi se acharão todas as cordas diatonicas e chromaticas do dodecacordo temperado com as denominações as mais simplices relativamente ao mesmo tom. Por exemplo: em tom natural do modo maior a referida serie de 5.as será a seguinte.

.. &c, G*b*, D*b* || A*b*, E*b*, B*b*, F, C, G, D, A, E, B, F※, C※, G※ || D※, A※, &c..

Esta serie offerece logo nos primeiros 3 termos de cada lado do medio junctamente com este as cordas diatonicas do tom e da escala. E apresenta nos tres seguintes de cada lado as chromaticas do mesmo tom,

por este modo Gb F. (*b*). Porem se F※ cadenciar com G※, ou com E, D, C, &c, teremos por certo, que o

---

com as denominações as mais usadas no emprego do genero chromatico puro subjeito a elle. Essas 6 notas são ainda os caracteres de cordas diatonicas das escalas e tons, para onde se fazem transições as mais intimas e naturaes. (137, e 138 I.° e II.°). Consta a mesma serie de 13 termos; porque os dois extremos já coincidem em uma so tecla ou corda. Comtudo são ambos igualmente admissiveis neste tom; pois he um delles a denominação da superdominante menor da tonica, e o outro a da sensivel da tonica menor da mesma escala. Ordenando os termos da referida serie melodicamente em relação ao systema diatonico de C, temos a escala chromatica seguinte:

. . &c, B || C, C※, D, E*b*, E, F, F※, G, G※ (ou A*b*), A, B*b*, B || C, &c . .

Esta escala designada pelos referidos caracteres offerece um *systema de nomes e notas completo* para todos os sons do dodecacordo temperado, e alem disso *o mais simples*, e até *o mais geralmente observado pela practica* dos Professores na notação das cordas assim diatonicas como chromaticas do tom de C. Notas tomadas na serie de 5.as deduzida similhantemente da supertonica de qualquer outro tom como termo medio, e levada até 6 termos para cada lado, dão a denominação mais simples de todos os sons da escala chromatica referida ao mesmo tom. — A differença de caracter entre as cordas diatonicas e as chromaticas he esta. *As diatonicas podem cadenciar entre si, e por grãos proximos ou remotos. As chromaticas puras não podem cadenciar entre si; mas tão somente com as diatonicas vizinhas acima ou abaixo.* Na escala chromatica ascendente ou descendente, subjeita a um so tom, cada som chromatico associa-se, casa-se, e faz cadencia com o diatonico vizinho superior quando sobe, e com o inferior quando desce. Então porque não hade ser designado pelo mesmo caracter em ambos os casos? Porque hade mudar de nome em um ou outro, sem que a harmonia o requeira? Que! Em systema temperado, e no tom de C, as notas F※ e G*b* representão dois individuos differentes? Não são signaes diversos de uma mesma corda e som? As 4 cordas chromaticas accrescentadas por *Mr. de Momigny* a cada tom, e que acima junctámos nos extremos da serie de 5.as em tom de C, são pois redundancias, que commumente podem ser dispensadas. Comtudo ainda as admittimos, porque ás vezes são exigidas para passar a transições mais remotas. Mas as suas *cordas enharmonicas* são sempre inadmissiveis.

(*b*) Uma corda chromatica, cadenciando com a diatonica vizinha para a parte da sua alteração, póde passar primeiro a outra diatonica,

genero empregado não he o chromatico puro, mas o diatonico de systema mudado. Quando pois F※ tiver G※ immediatamente depois de si, será corda diatonica da escala do canto.

Para mostrar, que o *chromatico diatonico* he subordinado ao tom reinante, citarei o exemplo dado na *Figura II* da *Estampa V*. Ahi se ve, que o tom de um canto chromatico he sustentado pela tonica no baixo, e por accordes que servem todos ao mesmo tom. E para mostrar, como esta subordinação do canto chromatico ao tom reina ainda nas cordas da harmonia, citarei o exemplo dado da *regra da oitava* com os intervallos cheios por notas de passagem (327, IV.°). Examinando a serie de accordes empregados neste exemplo, veremos, que o accorde de 7.ª diminuta he o que fornece materia mais abundante para a musica do genero *chromatico puro*, ou sem transição nem mudança de tom. [*Est. IX Fig. VIII*]

## §. III. *Do genero enharmonico.*

343. O *genero enharmonico* na musica moderna (digo em systema de sons reduzido pelo temperamento a 12 semitonos iguaes na extensão de cada oitava) consiste na successão de duas notas identicas em som, porem diversas no nome (93): isto he, na mudança de nome e de representação em um som commum a dois accordes, ou a dois systemas diatonicos consecutivos. Porem cumpre, que a troca de nome, ou passagem de uma destas notas

---

ou ainda chromatica de accidente contrario, vizinhas da mesma com a qual cadencia. Por exemplo F※ chromatico puro poderá fazer torneio de nota de passagem (cadenciando com G) por este modo F※AG, ou F※A*b*G: G*b* chromatico, cadenciando com F poderá fazer torneio por este modo G*b*E*b*F, ou G*b*EF. Mas isto não tira, que o seu consorcio e cadencia seja sobre a diatonica vizinha: o que se ve supprimindo a *nota de passagem*, que fôra introduzida por gosto.

para a outra, seja feita com regularidade e não arbitrariamente. Assim quando a uma corda nomeada por certo signo em razão do tom e escala antecedente, succede logo (ou pouco depois em quanto o ouvido conserva a sensação della) a mesma corda nomeada por outro signo equivalente, em razão de ser exigido este nome pelo tom posterior, ha *transição enharmonica* ou passagem harmonica sem movimento melodico. E a mudança de nome e nota feita ao mesmo som chama-se *enharmonia*. Assim o genero *enharmonico* constitue um caso particular do genero *chromatico*; mas não he diverso delle: e sempre suppõe transição. Tendes tres exemplos de emprego do *genero enharmonico* na *Est. IX Fig. XI.* (c)

---

(*c*) Rejeitando as 10 cordas enharmonicas de *Mr. de Momigny* (nota *b* ao § 133, e nota *a* ao § 311) cumpre dar os motivos. No systema do temperamento he 12 o numero dos diversos sons possiveis: e será 17 o das suas denominações e signaes em cada tom, levados á maior amplitude, segundo a notação actual. Não conheço na practica da musica consorcios de cordas extranhas ás 7 diatonicas de um tom, que não sejão chromaticas medias entre as distantes de tono, ou tono e meio. Nem o admitto; porque uma corda ou som não póde ter duas considerações diversas em relação a um só e o mesmo tom. Que he B✳ em tom de C? He a 8.ª exacta da tonica *no som*, e 7.ª superflua no *nome*. Como 8.ª exacta deve pois produzir no ouvido (que não conhece distincções nominaes) o sentimento e affeição da tonica: e então o nome, que tem, he falso. He corda diatonica; e não póde ser outra couza. Qual caracter distingue as cordas enharmonicas das chromaticas de *Mr. de Momigny*? He que não podendo umas nem outras cadencìar entre si, as chromaticas so hão de cadenciar com as diatonicas vizinhas; e as enharmonicas so com as chromaticas vizinhas, e jamais com as diatonicas. (Nota *a* ao § 342). Mas como poderião as enharmonicas cadenciar com as diatonicas vizinhas (por exemplo B✳ com C) se coincidem em som identico? Comtudo pelo caracter de se associarem so ás vizinhas conformão-se com as chromaticas. Assim resta examinar, se no emprego destas notas enharmonicas ha ou não *transição de tom*, da qual resulte, que as cordas havidas por chromaticas de um tom, sejão verdadeiramente diatonicas de outro, e as tidas por enharmonicas (que cadencião com ellas) sejão realmente chromaticas do

O I.º exemplo fórma frase harmonica composta de tres clausulas. Ha nelle *transição enharmonica*; porque o

---

mesmo tom. Vejamos pois essas cordas enharmonicas em exemplos. — Procurando-os na Encyclopedia Methodica, onde *Mr. de Momigny* tantas vezes enumera as mesmas cordas, apenas encontrâmos alguns no seu Artigo *Systême.* (II vol. pag. 494). Analysando-os não posso deixar de confessar, que os acho mũito especiosamente excogitados para servirem de fundamento á sua theoria dos enharmonicos.

A *Fig. XI da Est. XI* mostra notados na pauta superior os unicos exemplos, que este Auctor aponta do Enharmonico ascendente. Não posso ver na deducção das 7 frases (seis dellas imitantes da primeira) a permanencia e continuação do tom de C, que elle suppõe reinar desde o principio do periodo harmonico até ao fim, e que he essencial para as suas cordas declaradas *enharmonicas* deste tom serem havidas por taes. Ninguem negará, que em cada frase, composta de quatro compassos, ha uma *transição de tom*, em virtude da qual as cordas havidas no 3.º compasso (inteiro) por *chromaticas* do tom de C são realmente *diatonicas* de outro, e as havidas por *enharmonicas* do mesmo tom de C passão a ser *chromaticas* deste segundo. Esta *transição* he sempre preparada por um accorde de dominante directo ou inverso: o que se torna evidente pelo baixo, que lhe junctâmos, o unico bom e admissivel em harmonia legitima para os cantos simultaneos propostos. A clausula perfeita annunciada por este accorde he resolvida pelo accorde tonico final nas frases I.ª, II.ª, V.ª, e VI.ª: e he rota nas frases III.ª, IV.ª, e VII.ª

Na I.ª frase, 3.º compasso, das duas notas simultaneas C♯ e E, dá *Mr. de Momigny* por *chromatica* do tom de C a superior: e das duas seguintes B♯ e D♯, dá por *chromatica* a inferior, e por *enharmonica* a superior. Mas que indole diversa tem estas cordas (relativamente á sensação auricular) para que uma seja declarada de classe differente da outra? Não cadencião ambas igual e irmammente com as seguintes? Não são as primeiras igualmente sons legitimos do accorde da dominante dada pelo baixo, e por tanto cordas *diatonicas* da escala e tom, de que este he dominante? Póde negar-se, qne nesta frase se faz *transição* de tom de C para o menor de D? Logo as duas primeiras cordas C♯ e E são ambas *diatonicas* do tom de D: e a nota B♯ declarada *enharmonica* do tom de C, he aqui *chromatica* do mesmo tom menor de D. O mesmo succede na II.ª frase transitando-se do tom menor de D para o menor de E: na V.ª, transitando-se do tom maior de G para o menor de A: e na VI.ª, transitando-se do tom menor de A para o menor de B.

som do baixo notado na 2.ª clausula por A$b$ passa na 3.ª a ser G✻, conservando o ouvido ainda o sentimento de A$b$. Em nenhuma das partes esta corda póde ser nomeada de outro modo sem erro. Na segunda clausula he A$b$ e não C✻; porque o antecedente desta clausula he o accorde de 3.ª > e 4.ª+ (243) sobre a superdominante do tom de C em modo menor, a qual cadencîa com a dominante acompanhada do seu accorde completo. Mais nos certificaremos disto, repetindo a mesma clausula as vezes que quizermos, antes de passar á terceira. Apparece nesta a mesma corda: mas como tenha por consequente o tom de A menor, passa o mesmo som a ter a consideração de sensivel deste. Logo he G✻ e não A$b$. Com effeito o accorde que o acompanha he o da dominante do

---

Na III.ª frase os sons do 1.º e do 2.º compasso (inteiros) marcão distinctamente o tom de C: porem o G✻ da 2.ª voz no 3.º compasso declara um accorde de 3.ª > sobre E, ou de dominante do tom de A, que annuncia cadencia nelle: e esta he rota no 4.º compasso pela queda em tom de F. A IV.ª frase em razão do Bb no 1.º compasso pronuncia tom maior de F, ou menor de D. Suppondo-a pois principiada neste, passa no 2.º compasso pelo accorde maior de G para o de dominante do tom de B (em razão do A✻) annunciando no 3.º compasso a clausula no mesmo tom. Porem esta he rota a final, caindo no tom maior de G. Não podemos disfarçar, que ha nesta frase uma successão mũi pouco harmoniosa. A VII.ª frase principia manifestamente no tom maior de G. Porem a introducção do D✻ no 3.º compasso declara um accorde de dominante do tom de E, annunciando clausula neste: a qual he rota pela queda no tom maior de C. Assim as cordas havidas alli por enharmonicas do tom de C são verdadeiramente chromaticas do tom de E.

Quando eu tivesse de deduzir um periodo harmonico de 7 frases, formadas á imitação da 1.ª, tornalashia todas regulares e sem cacofonia, dando a III.ª, a IV.ª, e a VII.ª, como se achão na *Figura X* da mesma *Estampa*. E assim as formará todo o Auctor, que compozer musica para o Ouvido, e seguindo as suas inspirações; maiormente sendo dotado do gosto e saber profundo, que admiro em *Mr. de Momigny*, e que considero dever grangear-lhe gloria, e respeitos dos presentes e vindoiros.

tom de A na 2.ª fórma, conduzindo a clausula perfeita neste tom (317, I.°). Assim a superdominante do tom menor de C converteu-se em sensivel do tom de A: e esta conversão exige essencialmente a mudança do nome no mesmo som. Della resulta *enharmonia*, ou *harmonia sem melodia*; porque o som do *canto* he o mesmo, so mudado de nome: porem na harmonia he diverso, sendo *superdominante* no systema diatonico antecedente, e *sensivel* no subsequente.

O II.° exemplo mostra *enharmonia* na conversão de D*b* em C※, dados ambos pela II.ª voz. No accorde consequente da segunda clausula he este som D*b* e não C※; porque fórma a 7.ª menor de accorde de dominante sobre E*b*. E no accorde seguinte deve ser C※ e não D*b*; porque o mesmo accorde he de 6.ª superflua com 4.ª augmentada dado sobre o baixo do precedente (267). Assim a corda, que era 7.ª< de accorde de dominante, convertida em 6.ª superflua, muda necessariamente o nome; por se tornar de subdominante de um systema diatonico em sensivel de outro: e fórma *transição enharmonica*.

O III.° exemplo começa pela harmonia, que atraz analysámos (324), ordenada conforme a V.ª distribuição. No quinto accorde ha *transição enharmonica*; porque conservando o ouvido a sensação do C※ dado pela primeira voz (como sensivel do tom de D), apparece aqui a 8.ª abaixo do mesmo som com o nome de D*b* acompanhada de accorde de 6.ª superflua italico (266), cadenciando com C acompanhado de accorde de 4.ª e 6.ª< como dominante do tom menor de F.

344. Por conclusão o *genero enharmonico* consiste na substituição do systema de cordas de um tom a outro, de sorte que havendo cordas communs ás escalas diatonicas dos dois tons consecutivos, se ache entre ellas pelo menos uma com diverso nome em cada systema. Eisaqui o caracteristico deste *genero* de musica: eisaqui uma

verdade nova e geral. Esta concepção fixa as ideas sobre o *genero enharmonico*, e acaba todas as controversias e arengas, com que se tem embrulhado a exposição desta doutrina.

No I.° dos sobredictos exemplos os sons dos dois accordes da segunda clausula pertencem ao tom menor de C, que no seu systema diatonico completo contêm E*b*, A*b*, e os mais signos naturaes. E as cordas da terceira clausula pertencem ao tom menor de A, que tem todos os signos naturaes, excepto G※. Logo os systemas diatonicos destes dois tons comprehendem 5 cordas communs, que são B, C, D, F, e o som que no primeiro se chama A*b*, e no segundo G※. E cada um tem duas cordas ou sons, que não existem no outro: e são no primeiro E*b*, e G natural; e no segundo são E, e A ambos naturaes.

No II.° exemplo os sons dos dois accordes da segunda clausula pertencem ao tom maior de A*b*, cuja escala completa tem 4 bemoes (95). E os da terceira clausula pertencem ao tom maior de D, cujo systema diatonico tem dois sustenidos: achando-se acaso o E*b* por alteração chromatica descendente, ou como corda chromatica subordinada comtudo ao tom de D. Assim nos systemas diatonicos successivos vem a achar-se dois sons communs, que são G natural, e o outro que na primeira escala he D*b*, e na segunda C※.

No III.° exemplo os sons da segunda clàusula pertencem ao tom menor de D, que no seu systema diatonico tem B*b*, C※, e os mais signos naturaes. E os sons dos dois accordes da terceira clausula pertencem ao tom menor de F, que comprehende B*b*, A*b*, D*b*, e os mais signos naturaes. Assim os dois systemas diatonicos consecutivos tem 5 sons communs, que são E, F, G, B*b*, e o que no primeiro he chamado C※, e no segundo D*b*: e tem as mais cordas diversas.

345. Examinando assim os mais exemplos, onde os

Auctores e Compositores declarão haver *transição enharmonica*, se reconhecerá, que esta consiste na successão de dois systemas diatonicos, em que ha uma ou mais cordas communs com diverso nome em cada escala. Donde o *enharmonico* moderno póde ser mais ou menos assignalado, segundo o numero de cordas communs aos dois systemas diatonicos consecutivos, que entrão nelles com diverso nome e nota. E este numero chegará ao maximo, quando os sons de um systema diatonico, existindo todos no successivo, houverem tãobem todos mudado de nome. Acontece isto na passagem do tom maior de F※ ao de G*b*, e ás avessas: na do tom maior de C※ ao de D*b*, e ás avessas: na do tom maior de C*b* ao de B natural: &c. (96).

Sobre o que temos os theoremas seguintes.

I.° A *transição* de um tom maior para outro será do *genero enharmonico*, todas as vezes que as suas escalas diatonicas forem de accidentes contrarios, e a somma de uns e outros for maior do que 5. E as cordas communs ás duas escalas com diverso nome serão tantas, quantas as unidades do excesso entre a referida somma e o mesmo numero.

*NB.* Esta generalidade comprehende ainda o caso, em que uma das duas escalas seja a natural.

II.° A *transição* de um tom menor para outro maior, ou de maior para menor, será *enharmonica*, sempre que constando as suas escalas diatonicas de accidentes contrarios (assignaveis juncto á clave) a do tom maior for de bemoes, e os mesmos accidentes contrarios sommarem 3 ou mais. E não constando as duas escalas de accidentes contrarios, a transição so será *enharmonica*, quando o numero dos accidentes da escala maior exceda o da menor em 3 ou mais, se forem bemoes; ou seja excedido pelo numero dos accidentes da menor em outros tantos, se forem sustenidos. Toda a *transição* de tom maior para menor, ou menor para maior, que não esteja compre-

hendida nas tres hypotheses deste theorema, so será *enharmonica*, quando as escalas dos dois tons forem de accidentes contrarios (assignaveis junto á clave) e a somma de uns e outros for $>$ 5.

*NB.* So contemplamos neste theorema os accidentes da escala menor assignaveis juncto á clave; porque o competente á sensivel (que embora seja corda diatonica do modo se não assigna na clave) não pode entrar em calculo por ser aberrativo. Comtudo a sensivel menor he a corda, que faz *enharmonia* nestas transições, por se dar com outro nome e representação na escala do tom maior.

III.° A *transição* de um tom menor para outro será *enharmonica*, todas as vezes, que nas escalas dos dois tons se realize qualquer das tres hypotheses do theorema II.°: excepto se for 5 a somma dos accidentes das duas escalas, quando sejão contrarios; ou a sua differença, quando não o sejão. (95). (*a*)

(*a*) Em geral a *transição* de um tom para outro he *enharmonica*, sempre que o intervallo de qualquer genero entre dois sons, legitimamente nomeados relativamente ao primeiro tom, se converte noútro intervallo de genero differente, porem de igual distancia ou numero de semitonos entre os mesmos sons ou cordas, tomando as denominações convenientes ao segundo tom e escala (124). Assim ha *transição enharmonica*, quando um intervallo legitimo de 2.ª $+$ se converte em 3.ª $<$, ou ás avessas: quando um de 3.ª $>$ se converte em 4.ª $-$, ou ás avessas: um de 4.ª $+$ se converte em 5.ª diminuta: um de 5.ª $+$ se converte em 6.ª $<$; um de 6.ª $+$ se converte em 7.ª $<$: ou ás avessas nestes ultimos tres casos. Tal succede, quando a corda, que era sensivel do modo menor em um tom passa a ser superdominante menor do seguinte, ou ás avessas: quando o som que era sensivel em um tom passa a ser subdominante do seguinte: &c. Toda a outra transição de tom he do *genero chromatico* simples.

## CAPITULO VIII.

### *Das clausulas intermedias e inconcludentes.*

346. A Clausula perfeita annunciada pelo accorde da dominante completo, ou pelo de septima diminuta, torna-se inconcludente e illusoria, toda a vez que estes accordes resolvem noutro, que não seja o perfeito da tonica respectiva. Daqui nascem tres especies de *clausula* intermedia, denominadas a *evitada*, a *interrompida*, e a *rota*, de que vamos tractar: as quaes produzem sempre *modulação bitonica*, ou transição e mudança de tom.

### §. I. *Da clausula evitada.*

347. A clausula perfeita evita-se por um de dois modos, conforme he annunciada pelo accorde de dominante, ou pelo de 7.ª diminuta.

I.º A clausula preparada pelo accorde de dominante evita-se, dando-lhe por consequente outro accorde de dominante (digo, de 3.ª > e 7.ª <) levantado sobre a tonica. Assim na *clausula evitada* a tonica maior ou menor converte-se em dominante, o que produz dois accordes de dominante successivos subindo de 4.ª: e o consequente torna-se antecedente. Cada vez, que por esta clausula succede dominante a dominante, ha transição ou mudança de tom e escala: tornando-se tonica a subdominante do tom antecedente, e perdendo a escala o ultimo sustenido, ou adquirindo um bemol de mais (88). Continuando a dar clausulas evitadas, forma-se serie mais ou menos extensa de dominantes consecutivas com a respectiva mudança de tom: como se ve no exemplo da *Estampa XI Figura I.*

Neste exemplo a I.ª voz e a III.ª dão a escala chro-

matica descendente, produzindo cada uma destas vozes alternadamente a 3.ª e a 7.ª do accorde de dominante. A II.ª voz e a IV.ª seguem canto descendente de tono, produzindo cada uma alternadamente a 1.ª e a 5.ª do accorde de dominante, porem repetindo estes sons, ou dando-os com demora dobrada em relação aos das outras vozes. E o baixo segue a serie de 5.as descendentes. Esta progressão de clausulas evitadas he periodica de 12 accordes (129), no fim dos quaes voltão sons identicos com os primeiros em cada uma das vozes e no baixo, que por mudança enharmonica de nota e nome podemos restituir ao estado inicial. Posto que os periodos de umas vozes sejão de 12 membros, e os de outras so de 6, concluem todos ao mesmo tempo; porque os termos destes são de demora dobrada. Convem moderar a continua repetição destas modulações (131); pois se tornão fastidiosas por falta de variedade em sendo levadas a maior extensão. Nesta serie ha marcha de harmonia similhante á que offerece a serie de accordes de 7.ª atraz produzida (325, IV.°). Porem alli a modulação he do *genero diatonico* puro, e subordinada toda a um so tom: e aqui he do *genero chromatico*, ou do diatonico-chromatico, mudando de tom a cada passo. Na extensão de um periodo de 12 membros corre todos os tons, que o systema temperado admitte; e concluindo no ponto da partida, com elle fecha circulo por meio do *genero enharmonico*. Assim o parallelo destes dois exemplos mostra bem os caracteres dos tres generos da Musica.

II.° A clausula annunciada pelo accorde de 7.ª diminuta sobre a sensivel evita-se, descendo o baixo de semitono, e dando-se sobre elle ainda o accorde de 7.ª diminuta na sua 3.ª fórma. E se o baixo proseguir descendo de semitono acompanhado alternadamente do accorde de 7.ª diminuta directo e na 3.ª fórma, resulta serie de clausulas evitadas. Vede o exemplo na *Estampa XI Figura II.*

Esta serie fecha periodo em cada 12 accordes successivos, tendo currido todos os tons, que o systema temperado admitte: e volta ao ponto da origem por *transição enharmonica*. Comprehende successão de 5.ᵃˢ diminutas e 4.ᵃˢ superfluas alternadas entre o baixo e a II.ª voz; e tãobem entre a I.ª e a III.ª: o que prova, que estes intervallos não são de extrema dissonancia (202, V.°). Cada um dos accordes, que a compoem, dá as mesmas cordas do systema chromatico temperado, que o que lhe fica tres gráos atraz; ou adiante. Offerece a successão das tres posições, que o accorde de 7.ª diminuta admitte no teclado geral em todas as suas fórmas (231). A mesma serie tem a singularidade de formar a um tempo quatro cantos chromaticos descendentes em harmonia.

III.° Ambos estes modos de evitar a clausula tem ainda logar, quando os accordes de dominante e de 7.ª diminuta, que a annuncião, se achem nas suas diversas inversões. Mas então cumpre, que o accorde resolutivo seja tãobem dado na inversão propria, para que o baixo se torne continuo, movendo-se gradualmente. Ainda a clausula annunciada pelo accorde de dominante na sua 2.ª fórma sobre a sensivel pode evitar-se, succedendo-lhe o de 7.ª diminuta na 3.ª fórma dado sobre a 7.ª menor da escala do tom anterior. E inversamente a clausula preparada pelo accorde de 7.ª diminuta sobre a sensivel póde evitar-se, succedendo-lhe o de dominante na 4.ª fórma dado sobre a 7.ª menor do primeiro tom. Em geral a clausula annunciada por um dos dois referidos accordes directo ou inverso, sobre a corda competente á forma em que he dado, evita-se, succedendo-lhe o outro na inversão propria para que o baixo se mova gradualmente segundo a lei da continuidade. Por todos estes modos de evitar a clausula ha mudança de tom para o da subdominante, como succede nos dois primeiros. He facil formar exemplos do referido.

## §. II. *Da clausula interrumpida.*

348. A clausula perfeita annunciada por um accorde de dominante, ou de 7.ª diminuta sobre a sensivel, interrompe-se, succedendo-lhe outro accorde de dominante ou de 7.ª diminuta, cujo baixo na fórma directa diste do baixo directo do precedente um intervallo, que não seja de 4.ª acima, ou 5.ª abaixo; pois a distar este intervallo, resulta a clausula evitada. Faz-se esta interrupção por quatro modos.

I.º Sendo a clausula preparada por um dos dois referidos accordes, dado sobre a corda respectiva, interrompe-se, succedendo-lhe outro da mesma especie, cujo baixo na fórma directa seja 4.ª abaixo do som fundamental do antecedente. Então a dominante do tom precedente converte-se em tonica. Tendes exemplos na *Estampa XI Figura III.*

*NB.* Colloquei aqui no baixo os sons fundamentaes dos accordes, para mostrar estes na sua fórma directa. Porem he melhor em taes harmonias formar o baixo continuo, invertendo os accordes que for preciso. Nos dois exemplos em modo maior será melhor baixo este, C, B, A, G: e nos dois em menor será este A, G𝄪, F𝄪, E. E concertar-se-hão as outras vozes da maneira mais concorde com os baixos. — Tãobem se interrompe a clausula pela successão do accorde de 7.ª diminuta sobre a 4.ª superflua do primeiro tom depois do de dominante; ou do accorde de dominante sobre a supertonica do primeiro tom depois do de 7.ª diminuta sobre a sensivel: dado cada um delles na inversão mais conveniente para bom canto do baixo.

Formando serie destas clausulas nascem cantos chromaticos ascendentes, em duas vozes se a progressão he de accordes de dominante; e em todas as quatro, se he de accordes de 7.ª diminuta. Taes series são perfeita-

mente inversas das que nascem das clausulas evitadas (347): e assim deve ser; porque umas resultão do movimento ascendente de 4.ª no baixo, e as outras do de 5.ª, que he inversão da 4.ª. Vede os exemplos na *Estampa XI Figura IV*.

II.º A clausula preparada pelo accorde de dominante interrompe-se, succedendo-lhe outro, cujo som fundamental seja 3.ª abaixo do gerador do antecedente. Esta 3.ª será menor, quando o tom de que o primeiro he dominante for maior: e será maior, quando o tom for menor. Tal clausula produz mudança de tom, ou de modo, ou de ambas as couzas, convertendo-se a superdominante da escala anterior em tonica da subsequente. — E sendo a clausula annunciada pelo accorde de 7.ª diminuta interrompe-se, succedendo-lhe outro da mesma especie, cujo baixo directo desça 3.ª. Esta successão produz *enharmonia*, se a 3.ª for menor; porque o accorde consequente contêm os mesmos sons que o precedente, porem um delles mudado de nome. Vede os exemplos na *Estampa XI Figura V*.

Póde formar-se serie de cada uma destas clausulas; pois ha tanta razão para admittir a passagem de um destes accordes de dominante ou sensivel ao que se lhe segue, como a deste a outro, que tenha com elle a mesma relação harmonica.

III.º A clausula preparada pelo accorde de dominante, ou pelo de 7.ª diminuta sobre a sensivel interrompe-se ainda, succedendo-lhe outro da mesma especie, cujo baixo directo seja 3.ª acima do baixo do antecedente. Essa 3.ª será maior, quando o tom interrompido fosse maior: e será menor, se o tom fosse menor. Nesta successão ha mudança de tom e modo: a mediante do tom precedente torna-se tonica do seguinte. Se os dois accordes da clausula interrompida forem ambos de 7.ª diminuta, e o tom antecedente for menor, ha tãobem enharmonia. Vede os exemplos na *Estampa XI Figura VI*.

IV.° A clausula annunciada por accorde de dominante, ou de 7.ª diminuta, sobre as cordas respectivas da escala interrompe-se finalmente, dando depois delle outro accorde da mesma especie, cujo baixo directo seja 2.ª acima do baixo do accorde precedente. Porem para evitar-se a successão de duas 5.ªs, quando os baixos dos accordes de dominante consecutivos sejão directos, supprime-se commummente a 5.ª de um delles. Na transição produzida por estas clausulas a supertonica da escala maior converte-se em tonica, &c. Vede os exemplos na *Estampa XI Figura VII.*

Se no I.° destes exemplos interrompessemos a clausula, fazendo succeder ao accorde de dominante, que a annuncia, o de 7.ª diminuta, que a interrompe no III.° exemplo, teriamos a frase harmonica atraz produzida para conhecimento das diversas distribuições da harmonia (324).

*NB.* Parecerá, que nos exemplos deste Capitulo desminto os principios sobre a formação das cadencias; pois considero nelles como antecedentes das clausulas evitadas e interrompidas accordes que são ahi consequentes de clausula imperfeita, e como consequentes dellas accordes que são antecedentes de clausula perfeita final em outro tom. Se podesse dar maior extensão aos dictos exemplos, apresentaria os dois accordes de cada clausula evitada e interrompida com a separação que convem á natureza do antecedente e do consequente. Porem aqui não nos occupâmos com a disposição rhythmica da cadencia; mas somente com os seus principios harmonicos: mostrando por exemplos os mais curtos o modo de formar as clausulas evitadas e interrompidas, e junctamente os tons, donde cada uma nasce, e a que conduz. Assim para darmos a estas clausulas a verdadeira intelligencia, supporemos, que em cada exemplo se achão repetidos os dois accordes medios; ou que cada um destes he batido por duas pancadas de demora igual á dos accordes

extremos. Então veremos nelle tres clausulas: a primeira imperfeita do tom anterior: a segunda evitada ou interrumpida com mudança de tom: e a terceira perfeita do tom para o qual se transitou. Imaginando, que o *baixo* do primeiro destes ultimos exemplos he o seguinte, C | B, B | C※, C※ | D; e que cada nota destas he acompanhada do accorde respectivo: teremos a clausula interrupta separada das outras duas. E mais distinctas ficarão todas tres, se em logar deste baixo lhe dermos o seguinte C | G, B | C※, A | D.

## §. III. *Da clausula rota.*

349. A clausula perfeita preparada pelo accorde de dominante, ou pelo de 7.ª diminuta sobre a sensivel, *rompe-se*, succedendo-lhe accorde consonante diverso do da tonica, que aquelle tinha annunciado. Nesta clausula o accorde consequente he consonante: e nisso se distingue da evitada e da interrupta, onde este he ainda dissonante. Todavia tal clausula não passa de intermedia e inconcludente; porque os sons dos dois accordes, que a formão, nunca vem a pertencer todos a um so tom e escala, em relação ao *modo* da tonica do accorde resolutivo. Vejamos as maneiras, porque póde effeituar-se a clausula rota, observando a lei da continuidade.

I.° A clausula preparada pelo accorde de dominante rompe-se, succedendo-lhe o accorde perfeito da superdominante do tom respectivo. Nesta successão o baixo sobe um gráo diatonico (de tono na escala maior, e de semitono na menor (*a*)): a 7.ª e a 5.ª do accorde de dominante descem um gráo para a 5.ª e a 3.ª do accorde resolutivo: e a 3.ª póde igualmente descer ou subir.

---

(*a*) Pela regra de *Rameau* para o movimento do baixo fundamental (306) he inadmissivel esta successão de harmonia. Porem o ouvido recebe-a com grande satisfacção. Assim a regra de *Rameau* he antimusica, e reprovada pela natureza humana.

Este modo de romper a clausula he o mais usado: e se entende, quando se diz simplesmente *clausula rota*. Se o accorde preparativo for dado na segunda fórma, com a sensivel no baixo, faz-se esta clausula dando o resolutivo tãobem na 2.ª fórma: isto he, dando 3.ª e 6.ª sobre a tonica, de que o baixo antecedente he sensivel. — Preparada a clausula por accorde de 7.ª diminuta sobre a sensivel, rompe-se, partindo ao accorde perfeito da superdominante dado na 2.ª fórma. Então o baixo sobe diatonicamente de semitono: a 7.ª diminuta, se he da escala menor, persiste tornada 6.ª menor do baixo; e se he sobre a sensivel do modo maior, sobe de semitono para a 6.ª maior do baixo: a 5.ª diminuta desce para a 3.ª do baixo: e a 3.ª menor pode indifferentemente descer ou subir. Assim as duas falsas salvão-se, passando por estação ou movimento diatonico a consonancias. Tendes exemplos de tudo o referido na *Estampa XI Figura VIII.*

Na clausula do ultimo exemplo, onde o accorde de 7.ª diminuta está sobre a sensivel do modo maior, ha transição enharmonica, como na clausula interrompida por descenso de 3.ª (348, II.º). Se o som aqui nomeado A*b* deve ser tal relativamente ao accorde perfeito anterior, como 5.ª diminuta da sensivel; em relação ao accorde consonante subsequente deve ser G✳, visto que he elle mesmo a sensivel da tonica dada no accorde final pela II.ª voz. Assim esta subida de 7.ª diminuta (ou antes 6.ª maior) he movimento diatonico, e não chromatico, como parece.

II.º Tãobem se rompe a clausula, fazendo succeder ao accorde de dominante que a prepara, outro de 3.ª e 6.ª sobre a superdominante da escala. Esta successão he a passagem immediata do accorde da dominante ao perfeito da subdominante invertido (*b*). Nella o baixo do pri-

(*b*) A observação, que fizemos na nota (*a*), he tãobem applicavel a esta successão.

meiro sobe um gráo: a 7.ª persiste em 6.ª do accorde consonante: a 5.ª desce um gráo para a 3.ª do accorde resolutivo: e a 3.ª póde indifferentemente subir ou descer. Assim a falsa resolve, tornando-se consonancia. Se o accorde resolutivo se dêsse directo sobre a subdominante, a clausula seria desharmoniosa, por ter successão de duas 5.as. Quando o accorde de dominante se acha invertido com a sensivel no baixo, faz-se esta clausula, dando o accorde subsequente na 3.ª fórma; para que todas as vozes sigão marcha continua. A clausula preparada por accorde de 7.ª diminuta sobre a sensivel rompe-se similhantemente, dando o resolutivo (perfeito da subdominante) tãobem na 3.ª fórma. Esta maneira he mũito usada, pondo-se o accorde de 7.ª diminuta, não sobre a sensivel, mas sobre a subdominante alterada ascendentemente de semitono. Então vem a ser consequente o accorde perfeito da tonica na 3.ª fórma.

Vede os exemplos do referido na *Estampa XI Figura IX.*

III.° Preparada a clausula de tom maior pelo accorde da sua dominante, rompe-se tãobem succedendo-lhe o accorde de 3.ª e 6.ª menores sobre a dominante alterada de semitono acima. Nesta successão o baixo sobe chromaticamente: a 7.ª desce diatonicamente de semitono para a 6.ª do baixo seguinte: a 5.ª sobe diatonicamente para a mesma 6.ª: e a 3.ª persiste. O accorde resolutivo he inversão do perfeito maior da mediante. Porem não se dá na posição directa; porque sendo o baixo alteração do precedente não póde este deixar o movimento chromatico para dar salto diatonico (323, Reg. II.ª). Esta clausula he quasi a mesma, que a interrompida do segundo modo. (348, II.°). So differem, em que o accorde resolutivo nesta he consonante, e naquella deixa de o ser por levar 7.ª de mais. Os accordes desta clausula no tom natural constão dos sons seguintes: O I.° de G, B, D, F: e o II.° de G✳, B, E.

IV.° A clausula preparada por accorde perfeito sobre a dominante de tom maior (isto he, sem 7.ª) tãobem se rompe, succedendo-lhe accorde de 3.ª e 6.ª menores sobre a subdominante alterada ascendentemente. Tal se dá na successão dos dois accordes: I.° G, B, D: II.° F✻, A, D. Aqui o baixo desce diatonicamente semitono: a 5.ª persiste tornada 6.ª do accorde consequente: e a 3.ª desce diatonicamente para outra 3.ª. O accorde resolutivo he propriamente o perfeito maior da supertonica dado na 2.ª fórma: mas na clausula rota não se emprega na posição directa; porque a mudança de tom he ahi so illusoria e momentanea. Esta clausula apenas differe da interrupta pelo IV modo, em ser naquella o accorde resolutivo dissonante pela addição da 7.ª. Assim aquella emprega-se pelo progresso da harmonia continua; e esta commummente em suspensão de rhythmo e compasso por nota coroada ou *fermata*.

## CAPITULO IX.

### *Das transições.*

350. T*Ransição* he no canto ou na harmonia toda a modulação, onde ha mudança de tom ou de modo, e passagem de um a outro (319). Para a *transição* ser bem caracterizada na melodia, he preciso, que ao canto modulado pelas 7 cordas de uma escala diatonica maior ou menor succeda canto deduzido pelos 7 sons de outra escala: pertencendo ambos os cantos á mesma peça, sem que haja separação absoluta entre elles. E para ser caracterizada na harmonia, cumpre, que cada um dos tons seja marcado pelo menos por uma clausula perfeita no accorde tonico, preparada pelo accorde da sua dominante. Sempre que, estabelecido um tom, chegarmos pelo progresso da harmonia a accorde de 3.ª $>$ e 7.ª $<$ sobre corda, que não seja a dominante do mesmo tom, e de-

pois delle dermos accorde tonico maior ou menor da 4.ª acima da referida corda, haverá transição ou mudança de tom (211).

Como hajão no systema geral de sons 12 escalas maiores, e outras tantas menores diversas, podem dar-se na musica 46 *transições* differentes ou successões de tons. A saber: 11 mudanças de tom maior de um som para o tom maior de outro dos 12 chromaticos da oitava: 12 de tom maior anterior para tom menor posterior: mais 12 de tom menor antecedente para maior subsequente: e emfim 11 de menor para menor.

A propriedade do accorde de 7.ª diminuta, de reproduzir nas suas quatro fórmas os mesmos sons do teclado geral chromatico, o torna na harmonia o mais capaz para transições promptas e agradaveis de qualquer tom a outro ainda de remota affinidade (232). Mostraremos isto em toda a extensão, examinando as diversas resoluções, que o mesmo accorde admitte.

351. Dado um accorde de 7.ª diminuta sobre a sensivel, passa-se ao accorde da dominante do modo maior da escala, descendo o baixo directo de semitono chromatico, e conservados os mais sons. Ou passa-se ao accorde da dominante do tom menor da mesma escala (dado na II.ª inversão) descendo a 7.ª de semitono diatonico, e conservados os outros tres sons. Assim chegando a um accorde de 7.ª diminuta directo ou inverso, se practicarmos um destes movimentos no som respectivo, ficará annunciada a clausula perfeita para o tom de que a corda substituida he dominante: e poderá passar-se logo ao accorde tonico.

Tomemos pois as quatro cordas da I.ª postura de accordes de 7.ª diminuta, que mencionámos tractando delles (231).

I.° Sejão estas cordas denominadas A⋇, C⋇, E, G. Passando logo ao accorde de dominante A, C⋇, E, G, está annunciado o tom maior ou menor de D.

E passando do I.° ao de dominante inverso A※, C※, E, F※, está preparado o tom maior ou menor de B.

II.° Sejão as mesmas cordas denominadas C※, E, G, Bb. Passando logo ao accorde de dominante C, E, G, Bb, está annunciado o tom maior ou menor de F. E passando do I.° ao de dominante inverso C※, E, G, A, está preparado o tom maior ou menor de D.

III.° Sejão as mesmas cordas denominadas E, G, Bb, Db. Passando logo ao accorde de dominante Eb, G, Bb, Db, cae-se no tom maior ou menor de Ab. E passando do I.° ao de dominante inverso E, G, Bb, C, cae-se no tom maior ou menor de F.

IV.° Sejão as mesmas cordas denominadas G, Bb, Db, Fb. Succedendo-lhe o accorde de dominante Gb, Bb, Db, Fb, cae-se no tom maior ou menor de Cb. E succedendo-lhe o de dominante inverso G, Bb, Db, Eb, cae-se no tom maior ou menor de Ab.

V.° Sejão as mesmas cordas denominadas F✕, A※, C※, E. Succedendo-lhe o accorde de dominante F※, A※, C※, E, cae-se no tom maior ou menor de B. E succedendo-lhe o de dominante inverso F✕, A※, C※, D※, cae-se no tom maior ou menor de G※.

*NB.* Quando o accorde de 7.ª diminuta esteja invertido, dar-se-ha o de dominante consecutivo directo ou inverso, como convenha ao movimento continuo de todas as partes. E deste marchar-se-ha para o accorde tonico pela lei da continuidade: excepto se a dominante estiver no baixo; porque então poderá este partir de salto para a tonica. Por exemplo:

I.° Se o accorde de 7.ª diminuta com a segunda denominação acima mencionada estiver na I.ª inversão assim, E, G, Bb, C※:
passará ao de dominante inverso E, G, Bb, C:
e dahi ao tonico F, A, C; ou F, Ab, C.
Ou passará ao de dominante inverso E, G, A, C※:
e dahi ao tonico D, F, A, D; ou D, F※, A, D.

II.° Se estiver na II.ª inversão assim; G, B*b*, C※, E: passará ao de dominante inverso G, B*b*, C, E, e dahi ao tonico *F*, A, C, F, ou *F*, A*b*, C, F. Ou passará ao de dominante inverso G, A, C※, E, e dahi ao consonante *F*, A, D, ou *F*※, A, D.

III.° E se estiver na III.ª inversão assim B*b*, C※, E, G: passará ao de dominante inverso B*b*, C, E, G, e dahi ao consonante A, C, F, ou A*b*, C, F.

352. Dado o accorde de 7.ª diminuta sobre a subdominante chromatica ascendente, resolve-se de prompto no accorde de 4.ª e 6.ª do signo, que fica semitono acima do baixo directo. E portanto succedendo a este um accorde de dominante directo, sobre o mesmo baixo, passa-se por clausula perfeita ao tom do signo, de que este he dominante. E haverá transição, quando o accorde de 7.ª diminuta for dado sobre corda, que não seja a subdominante chromatica do tom precedente.

Partamos dos accordes de 7.ª diminuta da I.ª postura (231):

I.° Nomeando os seus quatro sons A※, C※, E, G: podemos passar logo ao accorde B, E, G; ou B, E, G※, isto he, ao tom menor ou maior de E.

II.° Nomeando as mesmas cordas C※, E, G, B*b*: podemos passar logo ao accorde D, G, B*b*; ou D, G, B: isto he, ao tom menor ou maior de G.

III.° Nomeando as mesmas cordas E, G, B*b*, D*b*: podemos passar logo ao accorde F, B*b*, D*b*; ou F, B*b*, D: isto he, ao tom menor ou maior de B*b*.

IV.° Nomeando as mesmas cordas G, B*b*, D*b*, F*b*: podemos passar logo ao accorde A*b*, D*b*, F*b*; ou A*b*, D*b*, F: isto he, ao tom menor ou maior de D*b*.

V.° E nomeando as mesmas cordas *F*×, A※, C※, E: podemos passar logo ao accorde G※, C※, E; ou G※, C※, E※: isto he, ao tom menor ou maior de C※.

*NB.* Quando o accorde de 7.ª diminuta esteja invertido, daremos o subsequente na fórma propria, para que

as partes sigão movimento continuo (322, Regra II). Porem são melhores fórmas do primeiro as que por tal movimento conduzem o baixo á dominante do tom consecutivo. — Por exemplo: partindo do accorde de 7.ª diminuta formado pelas cordas C♯, E, G, B♭:
Se este estiver invertido na 2.ª fórma E, G, B♭, C♯; passará ao tonico de G nesta fórma D, G, B♭, D; ou D, G, B, D.
Se estiver invertido na 3.ª fórma G, B♭, C♯, E: passará ao mesmo tonico nesta fórma G, B♭, D; ou G, B, D.
E se estiver invertido na 4.ª fórma B♭, C♯, E, G: passará ao mesmo tonico nesta fórma B♭, D, G; ou B, D, G. &c. &c.

353. Dado um accorde de 7.ª diminuta sobre a sensivel, ou sobre a subdominante chromatica ascendente, póde passar-se logo a outro da mesma especie na II.ª inversão por descimento de semitono em todos os quatro sons do primeiro (347, II.°). E teremos novas transições, effeituando esta successão, e resolvendo o segundo por qualquer dos modos, que temos considerado nos dois casos precedentes. Vejamos pois as transições, que assim offerecem os accordes de 7.ª diminuta mencionados na I.ª postura (231).

I.° Conste o 1.° accorde de 7.ª diminuta dos sons *F*×, A♯, C♯, E.
Passando logo a outro inverso *F*♯, A, B♯, D♯:
Poderá seguir-se o de dominante inverso *F*♯, A, B, D, que cae em tom maior ou menor de E.
Ou poderá seguir-se o de dominante inverso . . . . *F*♯, G♯, B♯, D♯, que cae em tom maior ou menor de C♯.
Ou poderá seguir-se um dos tonicos *F*♯, A, C♯, ou *F*♯, A♯, C♯, em tom menor ou maior de F♯.

II.° Conste o 1.° accorde de 7.ª diminuta dos sons A♯, C♯, E, G.
Passando logo a outro inverso A, C, D♯, F♯:
Poderá seguir-se o de dominante inverso A, C, D, F♯, que cae em tom maior ou menor de G.

Ou o de dominante inverso A, B, D✱, F✱, que cae em tom maior ou menor de E.
Ou o tonico A, C, E, ou A, C✱, E, em tom menor ou maior de A.

III.° Conste o 1.° accorde de 7.ª diminuta dos sons G✱, E, G, B*b*.
Passando logo a outro inverso C, E*b*, F✱, A:
Poderá seguir-se o de dominante inverso C, E*b*, F, A, que cae em tom maior ou menor de B*b*.
Ou o de dominante inverso C, D, F✱, A, que cae em tom maior ou menor de G.
Ou um dos tonicos C, E*b*, G, ou C, E, G, em tom menor ou maior de C.

IV.° Conste o 1.° accorde de 7.ª diminuta dos sons E, G, B*b*, D*b*.
Passando logo ao outro inverso E*b*, G*b*, A, C:
Poderá seguir-se o de dominante inverso E*b*, G*b*, A*b*, C, que cae em tom maior ou menor de D*b*. Ou o de dominante inverso E*b*, F, A, C, que cae no tom maior ou menor de B*b*. Ou um dos tonicos E*b*, G*b*, B*b*, ou E*b*, G, B, em tom menor ou maior de E*b*.

V.° Conste o 1.° accorde de 7.ª diminuta dos sons G, B*b*, D*b*, F*b*.
Passando logo ao outro inverso G*b*, B*bb*, C, E*b*:
Poderá seguir-se o de dominante inverso G*b*, B*bb*, C*b*, E*b*, que cae em tom maior ou menor de F*b*. Ou o de dominante inverso G*b*, A*b*, C, E*b*, que cae no tom maior ou menor de D*b*. Ou um dos tonicos G*b*, B*bb*, D*b*, ou G*b*, B*b*, D*b* em tom menor ou maior de G*b*.

*NB.* Ve-se, que este III.° caso nos levou a mostrar as resoluções dos accordes de 7.ª diminuta da III.ª *postura*, similhantes ás dos accordes da I.ª *postura* resolvidos nos dois paragrafos precedentes. Porem se o primeiro accorde de 7.ª diminuta for algum dos da II.ª *postura*, o seguinte será dos da I.ª. E se o primeiro for dos da III.ª *postura*, o posterior será dos da II.ª.

354. Dado o accorde de 7.ª diminuta sôbre a sensivel ou sobre a 4.ª augmentada de uma escala, póde passar-se immediatamente a outro da mesma especie na 3.ª fórma, por subida de semitono de todos os quatro sons do primeiro (348, I.°). Portanto teremos novas transições, practicando esta successão, e resolvendo o segundo accorde de 7.ª diminuta por qualquer dos modos, que considerámos nos paragrafos 351, e 352.

Vejamos as transições, que assim offerecem os accordes de 7.ª diminuta da 1.ª postura (231).

I.° Conste o 1.° accorde de 7.ª diminuta dos sons *F*×, A♯, C♯, E.
Passando logo ao inverso G♯, B, C×, E♯:
Poderá seguir-se o de dominante inverso G♯, B, C♯, E♯, que cae no tom maior ou menor de F♯.
Ou o de dominante inverso G♯, A♯, C×, E, que cae no tom maior ou menor de D♯.
Ou o tonico G♯, B, D♯, ou G♯, B♯, D♯ em tom menor ou maior de G♯.

II.° Conste o 1.° accorde de 7.ª diminuta dos sons A♯, C♯E, g.
Passando logo ao outro inverso B, D, E♯, g♯:
Poderá seguir-se o da dominante do tom maior ou menor de A na 3.ª fórma: ou o da dominante do tom maior ou menor de F♯ na 4.ª fórma: ou o tonico menor ou maior de B.

III.° Conste o 1.° accorde de 7.ª diminuta dos sons C♯, E, g, b*b*.
Passando logo ao outro inverso D, F, g♯, b: poderá seguir-se o da dominante do tom maior ou menor de C na II.ª inversão: ou o da dominante do tom maior ou menor de A na III.ª inversão: ou o tonico menor ou maior de D.

IV.° Conste o I.° accorde de 7.ª diminuta dos sons E, g, b*b*, d*b*.
Passando logo ao outro inverso F, a*b*, d, b: poderá se-

guir-se o da dominante do tom maior ou menor de E*b* na 3.ª fórma: ou o da dominante do tom maior ou menor de C na 4.ª fórma: ou o tonico menor ou maior de F.

V.° Conste o 1.° accorde de 7.ª diminuta dos sons G, B*b*, D*b*, F*b*.
Passando logo ao outro inverso A*b*, C*b*, D, F: poderá seguir-se o da dominante de tom maior ou menor de G*b* na II.ª inversão: ou o da dominante do tom maior ou menor de C*b* na III.ª inversão: ou o tonico menor ou maior de A*b*.

*NB.* Este IV.° caso nos levou a dar as resoluções dos accordes de 7.ª diminuta da II.ª postura (231) similhantes ás dos accordes da I.ª postura resolvidos nos numeros 351, e 352. Porem se o primeiro accorde de 7.ª diminuta fosse algum dos da II.ª postura, o seguinte seria dos da III.ª. E se o anterior fosse dos da III.ª postura, o posterior seria dos da I.ª.

355. Reunamos agora todas as resoluções de cada um dos accordes de 7.ª diminuta da I.ª postura produzidas nos quatro numeros precedentes.

I.° O accorde dos quatro sons denominados . . . . . F×, A✻, C✻, E, conduz aos tons maiores ou menores de G✻, ou B, ou C✻, ou D✻, ou E, ou F✻: passandose ainda a alguns delles por diversos modos.

II.° O accorde dos mesmos sons denominados . . . . A✻, C✻, E, G, conduz aos tons maiores ou menores de B, ou D, ou E, ou F✻, ou G, ou A.

III.° O dos mesmos sons denominados C✻, E, G, B*b*, conduz aos tons maiores ou menores de D, ou F, ou G, ou A, ou B*b*, ou C.

IV.° O dos mesmos sons denominados E, G, B*b*, D*b*, conduz aos tons maiores ou menores de F, ou A*b*, ou B*b*, ou C, ou D*b*, ou E*b*.

V.° O dos mesmos sons denominados G, B*b*, D*b*, F*b*, conduz aos tons maiores ou menores de A*b*, ou C*b*, ou D*b*, ou E*b*, ou F*b*, ou G*b*.

*NB.* As resoluções e saidas, que aqui temos dado a cada um destes accordes de 7.ª diminuta, não são as unicas que elle possa ter; mas são talvez as mais naturaes e concordantes.

356. Proponhamos-nos agora a formar transições do tom maior de C para os tons maiores ou menores das outras 11 cordas da escala chromatica, debaixo de quatro condições: I.ª que os accordes tonicos inicial e final sejão ambos directos: II.ª que este ultimo seja annunciado pelo da sua dominante directo, ou inverso: III.ª que em cada transição intervenha sempre um accorde de 7.ª diminuta: IV.ª que cada transição comprehenda não mais de 5 accordes successivos, incluidos os dois tonicos. Os principios para a solução de todos os casos particulares deste problema geral já estão dados; porem aqui faremos delles applicação individual. Tãobem he visto, que cada caso do mesmo problema admitte mais de uma solução: mas so daremos a que nos parece mais natural.

I.º Passar do tom maior de C para o tom maior ou menor de D*b*?

Ao accorde tonico C, G, C, E siga-se o de 7.ª diminuta inverso D*b*, G, B*b*, E (353, IV.º): e cairemos no tom proposto (como ahi mostrámos) passando ao de 7.ª diminuta inverso C, G*b*, A, E*b*: e ao de dominante inverso C, G*b*, A*b*, E*b*, que conduz ao tonico maior D*b*, F, A*b*, D*b*, ou ao menor D*b*, F*b*, A*b*, D*b*. — Esta transição faz-se sem emprego do enharmonico, quando o tom final seja maior.

*NB.* Se ao tom final chamarmos de C※, as harmonias successivas poderão constar das mesmas cordas; mas algumas destas terão outros nomes, e haverá *enharmonia* (345, I.º). Nomearemos os sons do I.º accorde de 7.ª diminuta inverso C※, G, A※, E: os do segundo serão B※, F※ A, D※: passar-se-ha ao de dominante inverso . . B※, F※, G, D※; e ao tonico C※, E※, G※, C※, ou . . . . C※, E, G※, C※.

II.º Passar do tom de C para o maior ou menor de D?

Ao accorde tonico C, E, G, C, siga-se o de 7.ª diminuta inverso B, F, G※, D: depois o tonico inverso . . . A, F※, A, D, ou A, F, A, D: dahi o de dominante directo A, E, G, C※, que resolverá no tonico directo.

III.° Passar do tom maior de C para o maior ou menor de E*b*?

Ao accorde tonico C, G, C, E, siga-se o de 7.ª diminuta inverso C, F※, A, E*b*: depois o tonico inverso . . . . B*b*, G, B*b*, E*b*, ou B*b*, G*b*, B*b*, E*b*: depois o da dominante B*b*, F, A*b*, D, que conduz ao tonico directo.

*NB.* Chamando D※ á tonica final, as cordas do accorde de 7.ª diminuta serão denominadas B※, F※, A, D※: seguir-se-ha o accorde tonico inverso A※, F×, A※, D※, ou A※, F※, A※, D※: depois o da sua dominante . . . . . . A※, E※, G※, C×, que annuncía o tom proposto.

IV.° Passar do tom maior de C para o maior ou menor de E?

Ao accorde tonico C, G, C, E, siga-se o de 7.ª diminuta inverso C, F※, A, D※: depois o de dominante directo B, F※, A, D※, que resolve no tonico E, G※, B, E, ou E, G, B, E.

V.° Passar do tom maior de C para o maior ou menor de F?

Ao accorde tonico C, G, C, E siga-se o de 7.ª diminuta C, G*b*, A, E*b*: depois o directo B, F, A*b*, D: depois o de dominante directo C, G, B*b*, E, que resolve no tonico proposto.

VI.° Passar do tom maior de C para o maior ou menor de F※?

Ao accorde tonico C, G, C, E siga-se o de 7.ª diminuta inverso B※, F※, A, D※: depois o tonico inverso . . . . C※, F※, A※, C※, ou C※, F※, A, C※: depois o de dominante C※, G※, B, E※, que resolve no tonico proposto directo.

*NB.* Chamando G*b* á tonica final, as cordas do accorde de 7.ª diminuta serão denominadas C, G*b*, A, B*b*: seguir-se-ha o accorde tonico inverso D*b*, G*b*, B*b*, D*b*,

ou D*b*, G*b*, E*bb*, D*b*: depois o de dominante D*b*, A*b*, C*b*, F, que resolve no tonico proposto.

VII.º Passar do tom maior de C para o maior ou menor de G?

Ao accorde tonico C, G, C, E siga-se o de 7.ª diminuta C※, G, B*b*, E: depois o tonico inverso D, G, B, D, ou D, G, B*b*, D: depois o da sua dominante D, A, C, F※, que resolve no tonico proposto.

VIII.º Passar do tom maior de C para o maior ou menor de A*b*?

Ao accorde tonico C, G, C, E siga-se o de 7.ª diminuta directo C, G*b*, B*b*, E*b*: depois o da subdominante maior do segundo tom sem 5.ª D*b*, F, B*b*, D*b*: depois o da dominante E*b*, B*b*, D*b*, G, que resolve no tonico proposto maior ou menor.

*NB.* Chamando tom de G※ áquelle, para onde queremos passar; os sons do accorde de 7.ª diminuta serão denominados C, F※, A※, D※: os do accorde de subdominante serão C※, E※, A, C※: e seguir-se-ha o de dominante D※, A※, C※, F✕, que resolve no tonico proposto.

IX.º Passar do tom maior de C para o maior ou menor de A?

Ao accorde tonico C, G, C, E siga-se o de 7.ª diminuta inverso C, F※, A, D※; e logo o da dominante inverso B, E, G※, D, que resolve no tonico A, E, A, C, ou A, E, A, C※.

X.º Passar do tom maior de C para o maior ou menor de B*b*?

Ao accorde tonico C, G, C, E siga-se o de 7.ª diminuta inverso C, F※, A, E*b*: e logo o de dominante inverso C, F, A, E*b*, que resolve no tonico proposto.

XI.º Passar do tom maior de C para o maior ou menor de B?

Ao accorde tonico C, G, C, E siga-se o de 7.ª diminuta inverso C, F※, A, D※: depois outro de 7.ª diminuta in-

verso C※, G, A※, E: e depois o de dominante inverso C※, F※, A※, E, que cae no tom proposto.

Algumas destas *transições* podem fazer-se mũito mais naturalmente sem intervenção de accorde de 7.ª diminuta. Todavia introduzimos esta condição, para se ver como tal accorde fornece meio o mais prompto e agradavel de transitar de um tom para outro, ainda que com elle tenha remota affinidade (232).

357. Porem não nos illuda a facilidade e promptidão, que o accorde de 7.ª diminuta dá para transições de tom. A arte de substituir convenientemente uma modulação á que lhe precede, he (como bem observa *Mr. de Momigny*) das partes essenciaes do estudo da Composição. Apressão-se os novos Harmonistas (prosegue elle) a lançar-se com tanta imprudencia como atrevimento de um tom em outro mũito remoto: comtudo está bem longe de poder substituir-se indifferentemente um nome a outro do mesmo som no accorde, em que nos achamos; pois he necessario, que a appellação antecedente conduza á consequente com mũita naturalidade. Tendo os diversos tons relações de *proximidade* e *parentesco* uns com os outros, cumpre que se succedão sempre com grande circumspecção.

Ja notamos (138), que são transições mais naturaes, e modulações mais gratas, as que se fazem pela alteração de uma so das 7 cordas da escala e tom precedente. E a razão he, porque em taes mudanças (alem de haver pouca extranheza no segundo tom em relação ao primeiro, pois das 7 cordas deste conserva seis), passa a ser tonica a corda que era dominante, e que occupava o segundo logar na jerarquia do tom (314); ou ha mudança de modo no mesmo systema geral diatonico, o que he mũito aprazivel.

Das transições de escalas e tons, em que ha 5 cordas communs, tem a preferencia a do menor para o maior da mesma tonica ou ás avessas: por isso que per-

sistindo o tom, apenas se trocão as cordas modaes, o que produz sensação múito aprazivel com transporte dos sentimentos caracteristicos de cada *modo* (310). He ainda múito admissivel a transição de um tom maior para o menor da sua segunda, ou ás avessas: porque persistindo a escala quasi toda nos dois tons, se ha alteração de duas cordas he a que resulta de converter-se um intervallo de semitono em tono e meio pela descida da mais baixa e subida da mais alta. Assim a mudança de modo com tão suaves alterações no systema diatonico torna-se bem acceita ao ouvido. Fica em ultimo logar a transição de um tom maior para outro com distancia de tono entre as tonicas. Esta modulação he um pouco extranha e dura; por isso que se substitue um systema diatonico a outro homogeneo, passando a ter a primeira consideração no subsequente a corda que tinha a ultima no antecedente (314). Persuado-me ter apenas cabimento, quando do tom posterior se passa múi rapidamente para o da sua subdominante, que vem a ser a dominante do primeiro. Pelo menos he este o so caso, em que me lembro ter visto empregada tal transição nas composições de bons Auctores.

Tem ainda boa acceitação a mudança de tom, em que persistem quatro cordas nas duas escalas alterando-se so tres; ou mesmo persistem tres alterando-se quatro (138, III.°, e IV.°); porque, alem de que nas tonicas se dá movimento por intervallo consonante ou semiconsonante, digo de 3.ª maior, ou de 5.ª, a corda que passa a reinar no tom he das que tinhão alguma consideração no precedente.

Porem a modulação, em que se alterarem mais de quatro cordas do primeiro tom, será sempre dura e rispida; porque as cordas principaes do systema diatonico substituido ao primeiro ou não existião nelle, ou erão das mais subordinadas e de infima consideração. Taes transições são pois de máo effeito para musica uniforme

e de caracter serio. Assim o lançamento dos novos Compositores em tons muito remotos por meio do enharmonico operado por mudanças extranhas de nome nos sons, he o que *Mr. de Momigny* chama *fazer cahir os tons das nuvens*, e á maneira de sabios ignorantes. Compete ao Compositor discreto transitar de um tom a outro por modo atrevido, porem ao mesmo tempo delicado e prudente.

358. Portanto no manejo das modulações e transições deve o Compositor lembrar-se sempre dos principios seguintes.

I.° Um tom não está *completamente estabelecido*, senão quando manifestado por variadas successões dos seus tres accordes principaes reina com exclusão de todos os outros pela continuação de alguns compassos.

II.° Em toda a peça de musica, ou em cada uma das suas grandes divisões ha um tom principal e predominante: e todos os mais, que entrão na mesma peça, lhe são accessorios.

III.° O tom principal não he subordinado a nenhum dos que sobrevem; mas todos estes lhe são subjeitos, e dependentes delle.

Assim ha na musica muitas transições apparentes e mal pronunciadas, que não passão de mudanças illusorias. O navio do tom fluctua ás vezes indecisamente, e parece querer encaminhar-se a differentes portos, sem comtudo entrar ou largar ancora em algum delles. Tomar então estas diversas modulações por transições reaes he desconhecer os generos diatonico e chromatico, e as modulações intercalares, que não procedem de mudança no tom, mas da passagem de um destes generos ao outro.

# SEGUNDA PARTE.

## A MUSICA HARMONICA.

# TRACTADO SEGUNDO.

## DA HARMONIA.

# SECÇÃO TERCEIRA.

## DA HARMONIA PROGRESSIVA, E CONTRAPONTO:

### OU DA COMBINAÇÃO REGULAR DE DIVERSOS CANTOS SIMULTANEOS.

359. Como a *Melodia* ensina a tecer cantos aprazi-veis, e adequados á expressão dos nossos sentimentos; e a *Harmonia* a formar os accordes, e resolvelos de sorte, que todas as suas notas tenhão consequencia regular: assim o *Contraponto* e a *Harmonia Progressiva ou melodiosa*, empregando reunidamente todos os recursos da Musica Harmonica, e os da Rhythmica, tem por objecto combinar em união regular e aprazivel diversos cantos simultaneos, que constituão discurso completo e harmonioso, formado de partes perfeitamente metricas e canoras.

Chamárão *Contraponto* a este ramo da Musica; porque sendo antigamente as notas, ou signaes dos sons, nomeadas *pontos [puncti]*, na composição a múitas partes se escrevião os pontos *contra pontos*: isto he, apontavão-se uns sobre os outros, como ainda fazemos nas *partituras.*

A arte do *Contraponto*, ou Harmonia de cantos metricos simultaneos, constitue a sciencia integra da Composição de Musica; mas so ella não fórma o Compositor completo. *Rousseau* requer neste, alem da pericia e jogo das regras da Harmonia, ouvido fino e culto, engenho fecundo e ardente, gosto puro e delicado, e inspiração divina. De todas estas qualidades umas adquiremse da Arte e do Mestre; outras do habito, e frequencia dos bons concertos, e orquestras: porem outras so o Creador e a Natureza podem dalas.

O douto *Castillon* quer, que o Compositor, sabendo ao menos as theorias da Harmonia, as linguas, a arte de raciocinar, e a boa declamação, seja versado na leitura dos Poetas antigos e modernos. Sem isso (diz elle) como poderá conhecer o caracter das Personagens, que faz falar? Como representará o Aquilles de Horacio, « *Impiger, iracundus, inexorabilis, acer?* » Quando pozer em scena Agamemnon, disputando com elle em dueto a respeito de Ifigenia, saberá retratalo em colera mais majestosa, e com accessos de ternura, suffocados de repente pelo furor indomito de Aquilles? Não: falos-ha cantar friamente um depois do outro o mesmo motivo: e o Auditorio desconhecerá os Heroes, e o contraste dos caracteres.

O celebre *Zarlino* exigia no *Musico perfeito*, que fosse habil Cantor: e que tocasse bem os instrumentos de tecla, e soubesse afinalos; afim de provar os effeitos da Musica, e acostumar o ouvido a distinguir e avaliar os intervallos. Requeria mais que soubesse a Arithmetica, para calcular as proporções musicas: a Geometria, para escrever concisamente, e dar ás palavras a sua expressão propria: a Logica, para raciocinar com exactidão: a Metafysica, para profundar as partes da Musica mais abstractas: a Ethica para discernir os sentimentos e affectos do coração, e dar a cada um a linguagem conveniente: a Historia, para conhecer os progressos da sua

Arte, e o caracter das personagens que póde pôr em scena: a Rhetorica, para exprimir os seus pensamentos com ordem e precisão: e finalmente a Filosofia natural e a Filosofia dos sons, afim de que o seu ouvido culto e apurado não podesse enganar-se facilmente. Dizia, que o Musico, aspirante ao titulo de *perfeito*, tem tantas occasiões de exercer todas estas qualidades, que a falta de uma so baldará ás vezes nelle todas as outras. Sobre isto observaremos, que posto não sejão indispensaveis ao *Compositor de Musica* tantos conhecimentos; comtudo será mais completo o que reunir a tinctura de todos elles: ajunctando com *Guinguené*, que deverá ainda ter luzes de todos os instrumentos; a fim de evitar escrever para algum delles passos de execução impossivel, ou tão difficil, que possa arruinar o effeito das suas obras, a não acertar com tocadores muito habeis.

## CAPITULO I.

### *Dos systemas genericos de Musica.*

360. S*Ystema*, na accepção mais ampla, significa *corpo de doutrina*, travada em todas as suas partes, e mais ou menos completa ou incompleta, simples ou enredada, verdadeira ou falsa. Um *systema* perfeito e boa theoria assenta em verdades fundamentaes, e extrahe dellas promptamente consequencias intimas, e luminosas para a practica. Porem o systema he falso, se entre as bases fundamentaes se involvem erros; ou mesmo, quando proceda de alguns dados verdadeiros, se aberra da exactidão nas consequencias por deducções tortuosas e illegitimas. No exame de diversos systemas de Musica tem-se notado poucos erros practicos; porque o Ouvido foi em todos os tempos a agulha dos Compositores:

(XV): porem apparecem mũitos erros theoricos, denunciados pela experiencia, e sacudidos pela razão, dos quaes cumpre libertar-nos.

Distinguem-se tres *systemas* geraes de Musica, a que todos os outros se reduzem: e estes systemas, cada qual mais completo e desenvolto conforme os progressos da arte pelo decurso dos seculos, caracterizão as obras das tres epocas principaes, em que a Musica de todas as idades e nações he dividida (IV). I.º O dos *antigos*, ou da simples *melodia*: II.º O da *idade media*, ou dos *Contrapontistas* austeros: III.º O dos *modernos*, ou dos *Harmonistas* francos e melodiosos.

361. O systema da *Musica antiga*, digo, dos Egypcios, Gregos, Chinezes, Romanos, e outros povos, onde ella existia ainda na primeira nudez e simplicidade, era puramente melodico e a uma so parte, apenas dobrada ás vezes por outras vozes em 8.as. Tão idoso como o mundo, e derivado immediatamente da natureza auricular, era elle na substancia um systema verdadeiro, em quanto se estreitava a expor as fórmas do entrecho da melodia pela deducção de tetracordos. Não foi ingenhado pelos homens; porem sim descoberto em consequencia da sua organização, e desenvolvido pouco a pouco como os dons do entendimento. Este systema foi pois na Grecia, qual tinha sido antes della, e será sempre, quando a humana construcção senão altere. He tão permanente e estavel, como os mundos que povoão o universo, e as leis constantes, que os sustentão em seus varios movimentos.

O systema musico dos antigos consistia, como o nosso, no genero diatonico fundamental e primitivo: e compunha-se de 7 tetracordos conjunctos, ascendentes e descendentes; pois tantos são os sons desta serie, cada um dos quaes póde ser inicial ou final de tetracordo. Mr. de *Momigny* tem ordenado estes tetracordos ascendentemente pela fórma seguinte;

BCDE, EFGA, ABCD, DEFG, GABC, CDEF, FGAB: e descendemente por esta fórma;
FEDC, CBAG, GFED, DCBA, AGFE, EDCB, BAGF; isto a fim de produzir em ultimo logar o tetracordo mais desafinado, que comprehende o tritono. Em todos estes tetracordos achão-se quatro modos diversos de entoação. Nos dois primeiros de cada sequencia está o semitono antes dos dois tonos; nos dois seguintes está no meio; nos outros dois acha-se depois; e no 7.° não existe, sendo o tetracordo a successão de tres tonos. A primeira sequencia he summariamente implicita na progressão de 4.as ascendentes, ou 5.as descendentes B, E, A, D, G, C, F, que mostra os sons, onde se assignão os bemoes por sua ordem: e a 2.a na progressão de 4.as descendentes ou 5.as ascendentes, onde se assignão os sustenidos. O systema tetracordal dá na união de dois tetracordos conjunctos o *heptacordo* ou escala diatonica completa sem replica: e na de dois disjunctos comprehende o octacordo e *diapasão;* ou a escala diatonica metrica, e completa com replica do 1.° som, que a torna mais canora e perfeita. Tal he o systema dos Gregos: resultando nelle os seus diversos *modos* de musica, segundo a natureza dos dois tetracordos disjunctos ou conjunctos; ou conforme a posição do semitono em cada um dos mesmos tetracordos.

Porem que temos nós feito no Tractado da Melodia, senão produzir este systema eterno na linguagem moderna com a plenitude conveniente aos usos da Musica actual, considerada sem limites na extensão dos cantos, e tendo o semitono medio por termo da aproximação dos sons?

362. O systema dos *Contrapontistas* surge na Italia com a Musica Moderna pela restauração das lettras no principio do Seculo XI. Não se sabe exactamente a quem devemos os tons, os dois modos maior e menor, e o Contraponto. Se *Guido de Arezzo* apparece na frente desta innovação, não he como creador, mas reformador do systema dos antigos. Retardados os progressos da Mu-

sica por mũitos seculos em razão do enredo dos signaes, tornarão-se mais rapidos, á medida que estes se simplificárão. A escala de Guido e os seus pontos forão grande passo para a perfeição; mas ainda lhe faltavão duas couzas essenciaes: primeira, que cada signal figurasse junctamente a diversa entoação e demora do som: segunda, substituir-se o heptacordo ao hexacordo. So os esforços da Composição a mũitas partes podião conduzir a estes resultados: e a revolução, que elles devião trazer, foi operada desde o Seculo XI até ao XV, sem que saibamos em que annos, e por que auctores. Indicada a duração dos sons pela mesma nota, que exprime a sua afinação, melhorou consideravelmente a melodia rhythmica: fixado o 7.º som da escala no intervallo constante de semitono do 8.º, imprimiu-se no octacordo o sentimento de um tom invariavel: e junctando-se partes accessorias a uma principal, concurrêrão mũitos discursos musicos para formarem simultaneamente um todo harmonico, com variedades que a *antifonia* dos Gregos, ou simples *parafonia* da 8.ª, não tinha conhecido. Assim por longas tentativas passou a Musica da simples *Melodia* ao *Contraponto* singelo e rude: e foi este levado successivamente de duas partes uniformes a tres e quatro mais variadas. *Guido*, notando a musica melodica com pontos, não foi mais do que *Pontista:* so os seus Successores merecem o nome de *Contrapontistas*, desde que entrárão a pôr ponto contra ponto, para notarem as duas ou mais partes, que a Musica harmonica foi pouco a pouco recebendo. Nascido o *Contraponto* debaixo do imperio do *Cantochão*, não teve por muito tempo outros *modos* senão os dos antigos; que não erão verdadeiros modos de escala e tom completo, mas diversas fórmas de successões de tetracordos: não teve outros *tons* senão os da Igreja, que não passavão de combinações parciaes de differentes tons sem unidade harmonica. Assim subiu o *Contraponto* á perfeição com passos mũi lentos e can-

çados: e no fim do Seculo XVI chegou a dar as leis austeras do que se chama Musica sabia, e Harmonia grave e regular.

363. Comtudo sendo sentida a necessidade do temperamento, e proclamada pelos melhores engenhos do seculo XVI, mormente o celebre *Zarlino*, e preenchido o teclado do Orgão e do Cravo com as cinco teclas pretas em cada 8.ª, veio a estabelecer-se a lei da afinação dos sons do systema geral na serie chromatica temperada: e raiou mais claro e vasto dia na esfera musica. Os accordes nascêrão pouco a pouco; posto que ficassem ainda por mũito tempo sem nome, nem familias. A Musica, extendendo o seu imperio a fóra do recinto dos Templos, elevou-se ao Theatro em grandeza mais festiva: e finalmente de solemnidade publica e augusta tornou-se em recreação privada, porem a mais mimosa da sociedade domestica.

Ao systema dos Contrapontistas succedeu então o dos *Harmonistas*, tendo por primeiros redactores o celebre *Rameau* em França, e *Tartini* na Italia. O primeiro, ordenando os accordes em posições directas e inversas, deu os delineamentos do edificio da Harmonia simultanea. Ambos elles cançando-se por derivar de fenomenos fysicos e experimentaes todas as leis do ajunctamento e da successão dos sons, dirigîrão para este intuito as vistas dos Mestres da Arte. E emfim o systema dos Harmonistas progressivamente aperfeiçoado nos Conservatorios de Italia e no de Pariz, e explanado pelos Redactores das doutrinas musicas da Encyclopedia Methodica, chegou ao seu auge pela combinação de dois principios: I.° o fenomeno da resonancia multipla do corpo sonoro, e calculo das vibrações das cordas e divisões do monocordo: II.° a auctoridade e decisão dos Ouvidos cũltos, alcançada pela analyse das Obras dos grandes Compositores, que tem florescido especialmente do meado do seculo XVIII por diante.

Que espantosos progressos não tem feito a Musica na theoria e na practica pelo decurso da III.ª idade, digo, desde os principios do seculo XVII até nossos dias? Ampliadas as figuras de Musica ao numero de 7 com valores ja subduplos, ja subtriplos (nas tresquialteras e sesquialteras) tornárão-se capazes de exprimirem todas as relações da duração dos sons. O compasso, marcado por duas, tres, ou quatro pancadas, foi reduzido a poucas fórmas, conhecendo-se que cada um delles so admitte duas distincções essenciaes, a das cadencias duplas, e a das triplas. E os seus varios andamentos, que ainda ha pouco vagavão ao arbitrio dos Executores, recebem ultimamente certeza e norma do pendulo, ha tantos tempos requerido, e hoje emfim accommodado pela escala metronomica a toda a gradação de velocidades practicavel. Assim a Musica Metrica, adquirindo summa simplicidade, tornou-se capaz para todas as expressões do rhythmo na sua variedade inexhaurivel.

Na Musica Harmonica o principio da equisonancia das oitavas tornou periodicas todas as series de sons e de harmonias, mostrando que na sciencia dos sons tudo gyra em orbitas de 7 gráos desiguaes no genero diatonico, e de 12 iguaes no chromatico. O temperamento geralmente estabelecido na construcção e afinação dos instrumentos, e na escripturação dos sons, desterrou inteiramente da theoria e da practica as supposições gratuitas de intervallos menores do que o semitono, as distincções quimericas de tonos e semitonos maiores e menores, e os calculos prolixos e estereis destes mesmos intervallos, e de *limmas, apotomes* e *commas* grandes e pequenos, maximos e minimos. Reconheceu-se, que em toda a Melodia e Harmonia ha somente duas *escalas* e dois *tons,* um do *modo maior*, e outro do *menor*, ambos estabelecidos pela natureza com caracteres distinctivos, e formando duas familias de heptacordos com diverso predominio de cada som. E sentiu-se, que todos os mais tons e escalas

vem a ser exactamente transposições, ou transporte dos dois modelos a outras cordas do *systema dodecafonico* (ou temperado): como succede aos sons do instrumento, que se levanta ou abaixa um ou mais semitonos. A Melodia tornou-se mais ligeira, elegante, e expressiva pelo emprego dos dois generos diatonico, e chromatico (do qual o enharmonico he verdadeiramente um modo ou caso particular), e pelo uso prompto das modulações e transições, que elles admittem. A Harmonia simultanea, simplificada e ordenada pela classificação dos accordes, deu as fórmas essencialmente diversas de combinações de sons, e regulou o seu emprego pelo caracter das cordas mais graves na jerarquia do tom. E a Harmonia successiva foi facilitada pelas simplices leis da resolução dos accordes, e formação das clausulas, e transições. Assim tem sido a Musica Harmonica consideravelmente apurada, fortalecida, e aformoseada pelo gosto e sciencia dos grandes ingenhos desta III.ª idade. Finalmente a Musica Imitativa ou Expressiva, discernindo e marcando os caracteres dos generos religioso e profano, e os das diversas paixões e sentimentos do coração, procurou determinar as fórmas de Melodia, Harmonia, e Rhythmo mais adequadas á expressão de cada um delles, e capazes de moverem no animo as affeições convenientes: como veremos em seu logar.

Tal he o estado da Musica na epoca presente. E posto que até aqui hajamos expendido os principios e doutrinas geraes do moderno systema dos Harmonistas; comtudo nesta Secção produziremos primeiro as leis do *Contraponto rigoroso*, qual era observado no fim da idade media, mormente nas Musicas de Igreja. A pezar do desprezo, que hoje se tem pelo *Contraponto*, julgâmos necessario ao Compositor de Musica, que o possua. Depois passaremos a desenvolver e applicar a maior amplitude as doutrinas da *Harmonia Progressiva*, qual convem aos arrojos e liberdades apraziveis da musica treatral e de sala.

## CAPITULO II.

### *Das especies de Contraponto, e sua origem.*

364. DE toda a nomenclatura technica da Musica não a ha tão variada, como a que resulta dos diversos epithetos dados ao *Contraponto*, para indicarem as especies ou maneiras, por que he combinado. Todavia omittindo as denominações e diversidades de *Contraponto* livre ou obrigado, solto ou ligado, diminuido ou augmentado, direito ou coxo, salteado, entrelaçado, affectado, fugado, syncopado, corado, obstinado, filorîdo, &c; mũitas das quaes ficão entendidas, logo que se conheça a força dos epithetos: so tractaremos das especies e distincções, que tem caracter particular, sobre que assentão as suas regras.

O *Contraponto* divide-se genericamente em *singelo* (ou simplesmente Contraponto), e *duplicado*. Chama-se *Contraponto duplicado* aquelle, em que invertidas as partes, e transladado o canto do baixo para o tiple e o do tiple para o baixo, a harmonia fica boa e regular. E *singelo* o que não satisfaz a esta condição.

O *Contraponto singelo* divide-se em *simples*, e *composto*. Chama-se *Contraponto simples* ou syllabico o de nota contra nota: isto he, o que por toda a extensão dos dois cantos offerece simultaneamente figuras de musica de igual demora em ambos elles. E tãobem se diz *bordão*. E *Contraponto composto* aquelle, no qual a cada figura ou som de uma parte correspondem successivamente duas ou mais na outra. Commumente as notas mais demoradas dão-se no baixo, ao qual convem movimentos graves e descançados. O *Contraponto duplicado*, admittindo as mesmas distincções, tem outras privativas, de que adiante tractaremos.

O *Contraponto* póde ser *combinado* somente a duas partes ou vozes simultaneas; ou ainda a tres, a quatro, ou maior numero: o que constitue o *solo* acompanhado de *baixo*, o *dueto*, o *terceto*, o *quarteto*, o *quinteto*, &c; e tãobem o *Concerto*, o *Concertino*, e a nobre *Symfonia*, proporcionalmente trabalhada para todas as partes, ou *concertante* para quaesquer duas ou mais.

Antes de entrarmos nas doutrinas do *Contraponto* austero, diremos duas palavras á cerca da sua origem: o que mũito contribue para o conhecimento do caracter de suas diversas especies e distincções.

365. Entoava-se antigamente o Cantochão (como os Coros da Grecia) em unisono, ou em 8.as: harmonia naturalmente produzida pelas vozes dos homens, e das mulheres ou meninos. Notava-se em pautas de quatro linhas: e nos primeiros tempos so se empregava a clave de C; nem se conhecia o uso de bemoes ou sustenidos. O 7.° signo da escala (B) cantava-se mũitas vezes bemolado; pois era o tritono prohibido na entoação melodica. E por isso se limitava a escala de Guido ao hexacordo, practicando-se mutança na 4.a nota ou na 5.a, quando o canto excedia as seis vozes; pois se cantava a 7.a menor ou maior debaixo de certas regras. Inventada a clave de F, e o bemol, indicou-se o intervallo, que devia ser entoado, abstendo-se do tritono. Achárão depois, que sem offender o ouvido, podião junctar na harmonia som diverso da 8.a: mas como, perdidas as fórmas do rhythmo e da melodia grega, os restauradores da Musica se cingissem severamente aos preceitos dos Tractados antigos (mal entendidos) onde so a 8.a, a 5.a, e a 4.a erão tidas por *consonancias*, não se atrevêrão a mixturar com as 8.as senão 5.as ou 4.as. Então teve origem o *Contraponto simples*, o qual ajunctou uma voz diversa ao Cantochão, fazendo uso tãosomente das referidas especies: e foi prohibida a successão de duas 5.as ou 8.as entre as mesmas partes, umas por falta de harmo-

nia, e as outras de variedade. Assim ficou o Contraponto por largos tempos reduzido ao emprego destas especies sobre o Cantochão: até que atrevendo-se o ingenho a novas tentativas, instigado mesmo pela difficuldade de evitar as successões prohibidas, e escutando a auctoridade do Ouvido, arrojou-se a quebrar o freio da opinião, e dos preceitos anciões erroneamente interpretados: e introduziu-se a 3.ª na harmonia. Como a 6.ª faz effeito similhante ao da 3.ª abaixo, veio a ser tãobem depois admittida: e estas duas especies entrárão na conta das consonancias, segundo a doutrina dos theoricos os mais ousados e licenciosos, sem comtudo se servirem nunca do accorde consonante de 4.ª e 6.ª. Com estas consonancias pôde passar-se ao *Contraponto de tres partes*, isto he, de duas vozes sobre o Cantochão, formada toda a harmonia de accordes perfeitos, ora completos ora incompletos. Assim não podendo o Cantochão lizongear o ouvido senão pela plenitude e riqueza da harmonia, foi o *Contraponto simples* por mũitos tempos a tarefa dos Compositores: accrescendo, que nenhuma musica póde produzir nos templos effeito tão grande e harmonioso para o povo como esta, em que os accordes se succedem sem mixtura de dissonancia.

A possibilidade de variar as 3.as e 6.as em maiores e menores conduziu á introducção do chromatico na melodia das vozes sobrepostas ao Cantochão: e combinando-se esta harmonia com alguma variedade de rhythmo teve nascimento o *Contraponto composto*, e o *Contraponto a quatro vozes*. Mas em um e outro devia o Compositor sentir a necessidade de introduzir na harmonia novas especies: o que se fez admittindo a 7.ª menor, a 9.ª, e as dissonancias duplas de 4.ª e 9.ª, de 7.ª e 9.ª, &c. Toleradas estas, principiárão a mixturar imitações e pequenas fugas nas partes adjunctas ao Cantochão, ficando este tal qual era. Sentiu-se depois, que passando de um *tom* ou *modo* a outro, o passo de canto proprio para uma voz

deixava de o ser; porque pela transposição se tornava mũito alto ou baixo. Neste caso transportou-se o canto de uma voz para a outra, e nasceu o *Contraponto duplicado.* Porem esta transladação fez-se para a 8.ª sem mudar de tom nem modo, antes que se fizesse para a 5.ª ou 4.ª, 3.ª ou 6.ª, com mudança de um ou outro. Assim dos Contrapontos duplicados o da 8.ª (que he o mais facil, natural, simples, e util) foi tãobem o primeiro. Quando havião tres partes, que assim podião inverterse, o *Contraponto* chamou-se *triplicado:* quando havião quatro, *quadruplicado:* &c. Levando ávante estas pesquizas, conheceu-se, que um canto transportado á 3.ª ou 10.ª, e á 6.ª, fica consonante, so com a differença de mudar do modo maior para o menor, ou ás avessas. Então nascêrão os *Contrapontos duplicados, triplicados,* &c. *em decima, e sexta:* menos frequentes na verdade do que os de oitava, quarta, e quinta; porem indispensaveis. Com todos estes progressos revestiu-se o Cantochão de partes vocaes, e mesmo instrumentaes, mũi trabalhadas. Adiantando-se consideravelmente a Melodia, entrárão os Compositores de Musica a largar mão do *Contraponto obrigado,* ou subjeito ao Cantochão ou a qualquer outro canto dado: e creando ao mesmo tempo todas as melodias das suas obras, teve origem o *Contraponto livre*, obedecendo comtudo ás regras estabelecidas. E dos adiantamentos do Contraponto duplicado, triplicado, &c, trabalhando em *liberdade*, nascêrão as *Fugas* e *Canones,* que pelos summos esforços, e alta combinação de todo o jogo da harmonia debaixo das suas regras restrictas, offerecêrão a ultima prova da sciencia musica, e do ingenho do Compositor. Assim veio a chamar-se *Contraponto* em geral toda a musica combinada segundo as leis do Contraponto ligado ao Cantochão: e hoje mesmo, que estas se tem relaxado em grande parte, chama-se mũitas vezes *Contraponto* a toda a Musica sabia e rigorosa, para distincção da treatral ou instrumental mũito mais florîda e variada.

## CAPITULO III.

### *Regras geraes do Contraponto austero.*

366. SEndo o *Contraponto* creado para cantar-se na Igreja por vozes masculas, sem acompanhamento, senão quando mũito modernamente de Orgão, e acaso de Contrabaixos; e devendo aliás produzir effeito o mais harmonioso possivel: cumpre evitar-se nelle tudo, quanto possa offender o Ouvido, ou for difficil de cantar com pouco estudo e exercicio da voz. (362) Tal he a base fundamental das *regras* seguintes: das quaes as primeiras 4 são relativas á Melodia, 4 á Harmonia simultanea, e as ultimas 4 á Harmonia successiva.

I.ª He prohibido o salto de *tritono*, como *F,B:* e mesmo a successão gradual de tres tonos, como *F, G, A, B;* uma vez que a nota superior não suba á tonica, C, ou a inferior na marcha descendente não baixe mais um ou dois gráos. Assim quando nos antifonarios antigos se achava este canto, tornando logo a descer depois que subia ao B, ou a subir depois que baixava ao *F*, dava-se o *B* bemolado, e o *F* sustenido; sem que um ou outro estivesse indicado, ja por falta de signaes, ja porque o methodo de solfejar pelas mutanças o tornava desnecessario.

II.ª He prohibido o salto de 6.ª maior: salvo o que se faz para a 3.ª do tom reinante. Assim no modo maior de C poderia practicar-se a 6.ª maior *G, E;* mas comtudo julga-se bom evitala.

III.ª He prohibido o salto de 7.ª maior: e em geral são vedados todos os saltos, que formão intervallo superfluo ou diminuto.

IV.ª Não podem seguir-se na melodia duas 3.ªs maio-

res, como *F*, *A*, e *G*, *B*: e raras vezes se permittem duas 6.as maiores successivas, como *F*, *D*, e *G*, *E*.

V.a O Contraponto nunca deve principiar em 6.a do baixo: e em rigor nunca deve acabar em 3.a menor, mas sim na *maior*; posto que a peça seja modulada em tom menor. Esta 3.a final chama-se *de Picardia*.

VI.a No meio da peça a 8.a, ou 5.a, ou 4.a do baixo não deve achar-se no tiple; e mũito menos o unisono, quando a Composição he so a duas vozes: porque taes especies formão harmonia pouco consonante, e marcão descanço final. Mas se comtudo a sequencia do canto exigir precisamente 8.a ou 5.a, deve preferir-se a primeira. Porem poderá dar-se bem a 5.a diminuta, e igualmente a 4.a superflua, resolvendo por movimento contrario.

*NB.* Esta regra deve ainda ser guardada na musica profana entre os cantos de cada dois instrumentos de sopro homogeneos incorporados na grande orquestra, como flautas, oboés, clarinetas, &c; quando acompanhão, e so enchem a harmonia. Porem a limitação da escala harmonica das trompas e clarins faz pôr excepção a esta ordem de instrumentos.

VII.a As partes vizinhas, mormente as agudas, como Tiple e Contralto, não devem afastar-se a intervallo maior do que 10.a: nem mesmo a tal distancia senão rarissima vez. A harmonia unida e formada por intervallos simplices he sempre melhor do que a composta: excepto acaso para relevar dissonancias.

VIII.a Quando em Contraponto de mũitas vozes formos obrigados a dobrar as notas do accorde perfeito, preferiremos a 8.a do baixo ás das outras duas, e a da 5.a á da 3.a. Esta ultima nunca será dobrada, quando for a *sensivel*; porque devendo subir de semitono á tonica nas partes, onde existir, produziria successão de oitavas. Em geral em qualquer accorde directo ou inverso, havendo de dobrar-se alguma especie, preferiremos

aquella, que possa resolver-se por movimento gradual contrario ao da sua oitava.

IX.ª He rigorosamente prohibida a successão de duas 8.as, e a de duas 5.as exactas. Porem no Contraponto a mais de duas partes poderá alguma vez succeder uma 5.ª diminuta a outra exacta, ou ás avessas, e antes descendo do que subindo.

X.ª He prohibida a successão de duas 4.as exactas entre o baixo e o tiple. E entre as partes altas não devem por-se mũitas 4.as successivas, quando estejão separadas da 3.ª voz a mais de 8.ª.

XI.ª He preciso passar de uma consonancia perfeita (de 8.ª, 5.ª, ou 4.ª exactas) ou imperfeita (de 3.ª, ou 6.ª) a outra perfeita por movimento contrario ou obliquo.

XII.ª Todas as dissonancias devem ser preparadas, ligadas, e salvas: preparadas no tempo fracco; prolongadas em dissonancia no forte; e salvas no fracco seguinte. E a consonancia, que faz a preparação, deve ter pelo menos demora igual á da dissonancia. Esta regra so tem excepção a favor da 7.ª do accorde de dominante na fórma directa, ou em qualquer das suas inversões. Tal 7.ª póde ser preparada no tempo forte, ou no fracco: e portanto salvar-se no fracco, ou no forte. Póde mesmo ser dada sem preparação, comtanto que a nota, contra a qual faz dissonancia, seja preparada em logar della.

Taes são as regras dadas pelos Contrapontistas antigos, e que havemos extrahido da Encyclopedia Methodica. E posto que ellas fossem rigidamente observadas nas composições dos primeiros seculos da harmonia, e ainda hoje o sejão na musica de Igreja a vozes, ou com acompanhamento de orgão; comtudo na harmonia dos modernos são as mais dellas desprezadas, e felizmente a miudo, como temos visto nas Secções precedentes. Assim convem o seu conhecimento mais para instrucção do que a uso.

367. Nos exercicios do *Contraponto* ensina-se primeiro a junctar a algum Cantochão ou thema dado uma ou mais partes até quatro, formando por esse meio um *bordão* de diversas vozes. Depois passa-se aos differentes *Contrapontos figurados* sobre o mesmo ou novos themas. No que passamos a dizer supporemos, que cada nota do Cantochão ou thema dado enche um compasso binario. E chamaremos partes *cantantes* so aquellas, para as quaes se fórma o Contraponto.

Os *Contrapontos figurados* podem ser de varias fórmas.

I.° O mais simples he o de duas notas successivas (minimas) para cada nota do thema supposta semibreve. Sobre este ha duas couzas a observar. *Primeira:* Que não he bom principiar dois compassos successivos, dando no tiple a 8.ª ou a 5.ª do baixo, posto que se achem outras consonancias no tempo fracco; porque produz ao ouvido o mesmo effeito que duas 8.as ou 5.as successivas. *Segunda:* Que nesta especie de Contraponto podem practicar-se laços ou syncopas em cada compasso: e será bom habituar-se a isso, embora sirvão para preparar e salvar dissonancias, ou so liguem consonancias. Tal *Contraponto* chama-se *ligado* ou *syncopado.* [*Est.II Fig.XVI.*]

II.° O *Contraponto figurado* he mais composto, quando se dão quatro notas successivas (seminimas) contra cada uma do thema. Nelle enche-se o salto de 3.ª por uma *nota de passagem*, embora seja dissonancia. He sempre permittida a transição gradual, comtanto que as notas do tempo forte sejão subjeitas á regularidade do Contraponto simples. Permitte-se ainda dar nos tempos fortes notas extranhas ao accorde reinante de passagem gradual para as proprias delle dadas nos fraccos: mas como tal transição em rigor seja irregular, tanto menos a empregarmos, mais harmoniosa será a união das partes. Permitte-se mais saltar de nota dissonante a consonante: com tanto que a mesma dissonancia se salve depois, e a har-

monia fundamental seja regular. Porem evitar-se-ha, como no precedente, principiar dois compassos successivos por 5.as ou 8.as; porque a pezar das tres notas intermedias he o seu effeito pouco menos desagradavel, do que se ellas succedessem immediatamente.

III. Finalmente o *Contraponto figurado* chama-se *florîdo*, quando reune todas as maneiras precedentes. Nelle podem tãobem entrar *colcheas* de mixtura com as mais figuras; mas parcamente. Quando hajão so duas successivas, não convem que sejão dadas no tempo forte do compasso. Permitte-se ainda anticipar a salvação de dissonancia.

Nunca se compõe peça inteira na mesma especie de *Contraponto;* porque isso seria mũito escolastico, cheio de monotonia, e penuria de imaginação. Porem estudando cada maneira em particular, assenhoreamos-nos della para depois se combinarem á vontade.

## CAPITULO IV.

### *Do Contraponto duplicado.*

368. A Composição a duas ou mais vozes, que póde recitar-se de diversas maneiras, passando o canto das partes graves para as agudas e ás avessas, diz-se *Contraponto duplicado.* Nestas composições ingenhosas, repetindo um passo (que o permitta) transportado de cima para baixo, ou de baixo para cima, forma-se com o mesmo cabedal harmonia diversa da que primeiro se tinha ouvido. Os Contrapontistas italianos tem este genero de *Contraponto* por um dos artificios mais secretos e uteis da Arte, como he com effeito, sendo bem manejado.

O Padre *Martini* reduz todos os modos de inverter o *Contraponto duplicado* a cinco especies. Eisaqui em substancia o que elle expõe sobre esta materia. Os exem-

plos terão todos por thema o canto dos quatro sons C, F, D, C, ou outros correspondentes, enchendo quatro compassos binarios em tempo de *Capella* (34).

I.° Formada uma parte de Contraponto a arbitrio do Compositor sobre um thema dado ou inventado, teremos a I.ª Especie de *Contraponto duplicado,* se depois transportarmos esta para baixo da parte grave em 8.ª, 5.ª, 4.ª, 3.ª ou 6.ª, ou em qualquer replica destes intervallos; ou se transportarmos a parte grave igualmente para cima da aguda.

A *Est. XII Fig. I* mostra exemplos desta especie de Contraponto duplicado.

Na primeira parte do primeiro exemplo está o sobredicto thema no baixo, e o Contraponto ou canto harmonioso no tiple. Na segunda parte passa o thema para o Tiple em 8.ª acima: e o canto para o Baixo na 8.ª inferior. Este he o Contraponto duplicado em 8.ª, o mais simples e usado de todos.

Nos exemplos II.° e III.° passa o canto da primeira parte do exemplo precedente para 3.ª abaixo, conservando-se o thema no Tenor. He Contraponto duplicado em 6.ª subdupla.

Na segunda parte dos mesmos exemplos em relação á primeira ha Contraponto duplicado em 8.ª, similhante ao do primeiro exemplo. E em relação a este ha contraponto duplicado em 10.ª abaixo ou em 3.ª subdupla, e em 8.ª do thema. Com estas transposições mudou o tom de *C* para *A* menor no II.° exemplo, e para *F* maior no III.°.

II.° A II.ª especie de *Contraponto duplicado* consiste na transposição do canto com algumas diversidades, produzido ora na parte grave, ora na aguda.

A *Est. XII Fig. II* mostra exemplos, nos quaes he o canto primo distribuido por duas vozes.

Na segunda parte do I.° exemplo ha inversão entre o Tiple e o Baixo.

Na do II.° exemplo passa ao Tenor o canto de Tiple em 8.ª: e este fórma novo canto.

III.° Na III.ª especie, a mais difficultosa, transporta-se o Contraponto por diversas maneiras em movimento contrario, ora em uma parte, ora na outra, ora em ambas. *[Est. XII Fig. III.]*.

Na segunda parte do I.° exemplo ha Contraponto contrario no Tiple, principiando 3.ª acima da nota por onde começára na primeira, e seguindo por diante movimento contrario.

Na primeira parte do II.° exemplo, comparada com a do precedente, ha *Contraponto duplicado* contrario no thema em voz de Tenor, principiando 5.ª acima. Este exemplo não he perfeitamente puro, a faltar-lhe o baixo; porque o canto do Tenor não he proprio do Baixo. Mas junctando-se-lhe este como na Estampa, fica desculpado o defeito, que tem.

Na segunda parte ha o mesmo Contraponto no Tiple em 5.ª abaixo, como houve na do outro exemplo. O Tenor diz o thema: porem o Baixo principiado na mesma nota continúa movendo-se ao contrario.

Podem empregar-se múitas destas inversões ao mesmo tempo, como se ve no III.° exemplo da mesma *Figura III.*

IV.° Na IV.ª especie fazem-se as inversões como na II.ª e na III.ª, com a singularidade de que o baixo preciza de ser renovado singela ou florîdamente, para as partes superiores serem transportadas. *[Est. XII Fig. IV.]*.

No II.° exemplo trocão as duas vozes superiores os cantos, que derão no I.°, passando o canto á 8.ª acima: e o Baixo torna-se mais florîdo.

No III.° exemplo o Tiple repete o thema. O Tenor imita em 3.ª abaixo o canto, que entoou no II.°, e que o Tiple recitára no I.°. O Baixo fórma novo canto no tom menor de *A*, para o qual mudou a frase pela transposição do Tenor. E o Contralto enriquece a harmonia com canto novo.

No IV.º exemplo o Tiple e o Tenor trocão os cantos, que derão no precedente, transportando-os em 8.ª. O Baixo floreia em canto descendente continuo pela extensão de uma 10.ª. E o Contralto mais livre preenche a harmonia com diverso canto. O exemplo principiado no tom maior de *C*, acaba no menor de *A*.

No V.º exemplo he o thema dado pelo Contralto em 4.ª acima, ou no tom de *F*. O Tiple imita o thema em 3.ª acima. O Tenor repete em 5.ª abaixo o canto, que o Tiple formára no I.º exemplo. E o baixo varía por um canto singelo e proprio. Esta transposição reproduz a frase harmonica do I.º exemplo no tom de *F*, mas com sua diversidade.

No VI.º exemplo o Tiple e o Contralto tomão no mesmo tom de *F* os cantos, que o Contralto e o Tenor derão no V.º. O Baixo produz no mesmo tom o canto florido, que deu no II.º, com pouca differença. E o Tenor fórma novo canto adaptado para encher a harmonia total.

*NB.* Esta especie de Contraponto duplicado he tida por inferior ás precedentes; posto que seja mais usada e commoda para a Composição.

V.º A V.ª especie, considerada ainda inferior á IV.ª, consiste em fazer variar as partes pela mudança de valor nas notas, ou pela de algum genero de intervallo: sustentando-as sempre com um baixo livre. *[Est. XII Fig. V]*.

No I.º exemplo o Tenor diz o thema. O Baixo fórma canto similhante ao que deu no II.º exemplo da *Figura IV*. E o Tiple canta novo motivo singelo em 3.ª do Baixo nos tempos fortes dos primeiros tres compassos: e em 6.ª no principio do quarto, que termina em 8.ª.

No II.º exemplo o Tiple diz o thema invertido. A voz media imita o canto do Tiple do primeiro, com o mesmo rhythmo ou demoras dos sons, mas com diversidade nos intervallos. E o Baixo canta nova frase singela conveniente á harmonia das outras vozes.

No III.° exemplo o Tiple dá o thema directo. O Tenor diz em 8.ª acima o canto, que o Tiple formou no primeiro, mas com differença nos ultimos sons, que são so 6.ª abaixo.

No IV.° exemplo o Tenor diz o thema. O Baixo canta o motivo do Tiple do primeiro em 10.ª abaixo, e mais simples no fecho, que tãobem varia de intervallo. E as outras duas vozes formão novos cantos com sua imitação do motivo, e suas diversidades nos intervallos e no rhythmo.

No V.° exemplo o Tiple diz o thema, porem alterado pela pausa inicial, e syncopas. O Contralto canta em 8.ª abaixo um motivo similhante ao do Tiple no quarto exemplo, mas diverso no final. E o Baixo fórma livremente novo canto.

No VI.° exemplo o Tiple imita o thema em 3.ª acima: porem alterado, por ter um som entre o segundo e o terceiro, e á custa da demora deste. O Contralto diz tãobem o thema alterado por pausa inicial, syncopa do primeiro som, e mingua na demora do segundo. O Tenor e o Baixo formão novos cantos livres com transição para o tom menor de *A*.

No VII.° exemplo o Tenor diz o thema em 5.ª acima alterado por addição de um som entre o segundo e o terceiro. O Tiple imita o thema em 10.ª acima alterado em parte. O Contralto e o Baixo cantão livremente. A frase principiada em tom maior de *C* conclue no menor de *E*.

O gráo de estimação entre estas cinco especies de *Contraponto duplicado* mede-se pois pela sua difficuldade.

Confessemos, que a musica tanto Ecclesiastica como Theatral tem outro fim a preencher: mas tãopouco negaremos, que ao menos para a primeira sejão uteis estes penosos estudos e exercicios. Nelles aprende o Compositor noviço não somente a vencer as maiores difficuldades, mas tãobem a conservar nas partes as mais nu-

merosas e complicadas a arte de fazelas correr intervallos commodos, e dar-lhes canto natural e aprazivel. Nas fugas sobre o Cantochão, canones, madrigaes, e outras taes composições se tornava absolutamente necessario o conhecimento e habito destas especies de Contraponto: e com razão cre o Padre *Martini* ter-se perdido a arte destas composições trabalhadas em razão do desprezo pelo Contraponto duplicado.

## CAPITULO V.

### *Do acompanhamento da escala diatonica.*

369. ACompanhar a escala diatonica, he problema de harmonia, que admitte innumeraveis soluções, conforme os requisitos, que se exigirem de mais relativamente ás notas da escala, e ao seu acompanhamento. Taes são os seguintes.

I.° Que a escala seja do modo maior; ou do menor.

II.° Que comprehenda so a extensão de uma 8.ª, e principiada na tonica, ou em qualquer outra corda; ou se extenda alem da 8.ª, sem comtudo terminar na dupla 8.ª da nota inicial.

III.° Que as suas notas sejão dadas pelo baixo, ou pelo tiple, ou ainda por uma parte intermedia.

IV.° Que sejão todas de igual demora; ou de demoras variadas, e cadenciando entre si em diversos logares.

V.° Que a harmonia seja toda consonante; ou contenha dissonancias.

VI.° Que seja toda subordinada a um tom; ou admitta transições para outros: e ainda terminando em tom, de que a nota final seja um dos primeiros harmonicos.

VII.º Que o acompanhamento constitua harmonia simples, e mũi regular; ou seja syncopado, florîdo, ou fugado, e cheio de adornos de passagem.

VIII.º Que as notas das partes acompanhantes sejão de demoras iguaes ás da escala; ou desiguaes: e ainda mais longas; ou mais ligeiras.

&c. &c. &c.

Mesmo em cada uma destas hypotheses o problema admitte mũitas, e mũi variadas soluções. Assim considerando-o em todas ellas, mostraremos algumas das resoluções mais usadas e elementares.

PROBLEMA I.

370. *Acompanhar a escala diatonica maior e menor, ascendente e descendente, na extensão de uma 8.ª, principiada e terminada na tonica, cantada pelo Tiple: suppondo cada uma das suas notas da demora de meio compasso, e pertencentes a accordes de igual duração, e todos subordinados ao mesmo tom.*

He visto, que as 7 cordas da escala (maior ou menor) se achão nos tres accordes perfeitos e principaes do tom; o da tonica, o da dominante, e o da subdominante. E ainda a 1.ª corda entra nos dois da tonica, e da subdominante: e a 5.ª corda nos dois da tonica e da dominante.

Se junctarmos ao accorde da dominante a sua 7.ª menor, e ao da subdominante a sua 6.ª maior, tornando-os assim completos, a 2.ª corda e a 4.ª se acharão ainda ambas nelles. E alem disso as quatro cordas, 2.ª, 4.ª, 6.ª, e 7.ª da escala podem ser acompanhadas em harmonia regular pelo accorde de sensivel relativo ao modo da mesma escala.

Assim ficará o problema resolvido, caso empreguemos para o acompanhamento de cada nota qualquer dos

referidos accordes, em que ella entra, uma vez que se evitem as successões prohibidas (321). Eisaqui varios modos de effeitualo.

I.° *Acompanhamento das notas da escala com harmonia toda consonante, e os accordes directos. [Est. XIII Fig. I.]*

O baixo deste exemplo pelo systema de Rameau he declarado o *baixo fundamental* das 7 cordas da escala. Mas notando-se nesta successão uma passagem prohibida pelo mesmo systema (a marcha gradual do baixo de F para G e G para F no modo maior, e de D para E e E para D no menor) tem procurado evitala, dando no baixo do 6.º accorde do modo maior, em logar da *minima* F, duas *seminimas* successivas F e D. E na escala maior descendente acompanhão as notas successivas A, G, F com os accordes seguintes D, F✳, A, C; G, B, D, G; e G, B, D, F. Porem este acompanhamento destroe a unidade do tom, suppondo transição para o de G, marcada por clausula perfeitissima.

Imitando-se este procedimento na escala menor ascendente, com dar em vez do baixo D as duas seminimas successivas D, e B, resulta o accorde dissonante B, D, F, A (de 3.ª<, 5.ª—, e 7.ª<) a que mal se acha fundamento na resonancia multipla, e cujo baixo fundamental, segundo esta, he antes D do que B. (193, IV). Anomalia mũito mal remediada pelo *duplo emprego* da dissonancia da invenção de Rameau.

Alem disto para imitar-se na escala menor descendente a harmonia, com que acompanhão a maior, a fim de evitar a successão do baixo fundamental E, D, torna-se necessario dar no tiple F✳ em logar de F: o que em marcha descendente destroe a unidade do tom, e o sentimento do modo menor da escala de *A*, fazendo transição perfeitissima para o tom maior de *E*. As regras do movimento do baixo fundamental são pois mũito arbitrarias e erroneas.

II.° *Acompanhamento das notas da escala com os accor-*

*des directos [ou baixo fundamental] porem alguns dissonantes. [Est. XIII Fig. II.]*

Neste exemplo achão-se os accordes das dominantes, assim do modo maior como do menor, com 7.ª nas escalas ascendentes. E os accordes das subdominantes nas escalas de ambos os modos levão so 3.ª e 6.ª: o que comtudo dá accorde dissonante no modo menor, em razão da 4.ª+ formada por estas notas. E nas escalas descendentes sendo a 6.ª nota acompanhada no 2.° compasso com os *accordes de sensivel* do modo respectivo, vem a haver no baixo fundamental movimento de semitono, summamente prohibido pela regra de Rameau (306). Todavia este baixo he excellente: e ficaria baixo perfeito, e canoro o de todo este acompanhamento das escalas descendentes, mudando neste a tonica do penultimo compasso, e substituindo-lhe a dominante.

Pozemos estes exemplos para dar idea do *baixo fundamental* de *Rameau*, e da imperfeição da musica ordenada pelos seus principios: porem taes acompanhamentos com o baixo fundamental ou constantemente directo são de nenhum uso na practica, e cheios de monotonia mũi fastidiosa. (XIII). Importa, que o baixo seja melodico e canoro, como as outras partes da harmonia, falando comtudo a linguagem grave, pausada, e sentenciosa do ancião venerando.

III.° *Acompanhamentos da escala com os accordes todos consonantes, mas alguns invertidos. [Est. XIII Fig. III.]*

Este exemplo he combinado a tres vozes; porque a harmonia simultanea consonante não admitte mais realmente diversas. Ha nelle inversões dos accordes perfeitos da dominante, da subdominante, e da tonica: unicos, com que a escala he toda acompanhada em ambos os modos. O baixo dista sempre do tiple intervallo verdadeiramente consonante, digo, de 8.ª, ou 3.ª, ou 6.ª. Tal harmonia he mũito mais grata, do que sendo o baixo sempre directo. Está sustentada a unidade do tom pela

alternativa dos tres accordes principaes, sem mixtura de som extranho. A voz media, posto que não observe a lei da continuidade, comtudo fórma seu canto nas escalas ascendentes. Tem mais continuidade nas descendentes; mas tãobem maior monotonia: o que provêm da condição de ser a harmonia toda consonante. As dissonancias dão maiores franquezas ao canto: fazem realçar as consonancias seguintes: e augmentão a harmonia pelo lado da variedade. Achão-se incompletos os accordes iniciaes e finaes; porque o baixo e o tiple se encontrão em 8.as. Porem tendo a voz media nos iniciaes a escolher entre a 3.a e a 5.a do tom, prefere a 3.a, como mais consonante, e designativa do *modo:* e nos finaes das escalas descendentes sobe á tonica; porque vem da sensivel. Formando-se estes exemplos a quatro vozes, deverão as duas medias dar alternadamente oitavas dos sons produzidos por alguma das outras: e se evitará a successão de 8.as entre quasquer duas, fazendo-as seguir movimentos contrarios.

IV.° *Acompanhamentos das escalas com varios accordes invertidos, e varios dissonantes. [Est. XIII Fig. IV, V, e VI: e Est. V Fig. II.]*

Para adorno do canto do tiple, que tem de entoar as cordas da escala, produzimos nestes exemplos e nos seguintes as cordas diatonicas do Soprano não singelas mas entremeiadas de notas chromaticas de passagem, ou de torneios diatonicos, ou chromatico-diatonicos: o que ja produz dissonancias na harmonia; porem destas dissonancias suaves, que sendo inspiradas pela melodia, augmentão a belleza da musica em razão da variedade. (327).

No exemplo da *Figura IV*, alem das dissonancias produzidas pela introducção do chromatico puro mais vezes em tempo fracco do que no forte, achão-se ainda os accordes inversos da dominante, da subdominante, e da sensivel com quatro sons, e portanto com as respectivas dissonancias.

A *Fig. II da Est. V* mostra exemplo do acompanhamento da escala diatonica maior no tom de G. O sentimento do tom he sustentado pela tonica em *pedal* no baixo, e pela successão dos tres accordes principaes directos ou inversos dados pelas mais vozes. Poderiamos continuar a tonica pedal até ao fim do exemplo, senão quizessemos rematalo por clausula perfeitissima. Acha-se no acompanhamento da escala ascendente a successão de duas 4.as: mas alem de serem de diversa especie (uma superflua, e a outra exacta) e dadas por partes medias, formão com o tiple excellente harmonia; e cada um dos seus sons cadenceia melodicamente bem com os seguintes.

Na escala descendente a harmonia he a principio mais uniforme. Uma das vozes medias canta singelamente o primeiro tetracordo (2.° da formula geral) em 8.a do tiple: e a outra canta em 3.a abaixo. Porem a persistencia da tonica pedal dá certa doçura a estes cantos simplices e parallelos, e torna summamente agradavel a harmonia da ultima metade do mesmo tetracordo, que he mũi regular, como a do resto da escala.

Este acompanhamento da escala he a meu ver o mais tonico, e capaz de manter no ouvido a unidade do tom com modulação diatonica de um so systema, e sem o menor equivoco de transição para outro tom.

A *Fig. V da Est. XIII* offerece o exemplo de acompanhamento similhante da escala menor no tom de *A*. Diversifica nos adornos do canto superior, que a pezar de conter seus sons chromaticos e torneios diatonicos, está mais simples: mas imita-o perfeitamente nas partes medias e no baixo. Damos no 2.° compasso da escala descendente o G※, e não natural, para sustentar o sentimento do modo da escala. Podiamos dar igualmente o *G* natural; mas então, havendo o ouvido esse accorde pelo da dominante do tom de *D* (sem a sensivel), e seguindo-se-lhe o accorde de *D* menor, seria illudido ao menos momentaneamente: e tomando esta successão por

clausula perfeita, julgariamos fazer-se transição para o mesmo tom. O *G*※ evita a sensação desta clausula perfeita; e manifesta perfeitamente a successão dos accordes incompletos da dominante e da subdominante. E posto que esta successão seja a mais ingrata das dos tres accordes principaes, mormente no modo menor, he mitigada pela presença da tonica no baixo de ambos.

A *Fig. VI da Est. XIII* dá exemplo de outro acompanhamento das escalas no caso presente; porem mais revestido de adornos do canto em todas as tres vozes. Ao mesmo passo, que o tiple entoa a escala maior ascendente, brincada com seus torneios em notas alternadas, dá o baixo tãobem a descendente singela: mas principiada na 3.ª nota daquella, e produzindo em partes duas cordas desta, em quanto o tiple canta uma. Poderia imitar-se isto na escala menor: mas para variar o exemplo, combinámos ahi outro baixo, que talvez quadra melhor com o canto florído do tiple. Ha neste exemplo menos *tonicidade*, ou unidade diatonica. O ouvido he enganado por momentos com transições apparentes mal pronunciadas: porem a harmonia he pura e constantemente diatonica nos tons respectivos de *C* maior, e *A* menor. E as illusões resultantes dos sons chromaticos de passagem, mais augmentão a belleza da harmonia pela variedade dos cantos.

*NB.* Este exemplo não está rigorosamente no caso geral deste problema; pois falta ás vezes á condição, de que os accordes do acompanhamento tenhão a demora de meio compasso. Como alguns so tem a duração de $\frac{1}{4}$ do compasso, vem a formar a passagem deste problema para os seguintes. Porem collocámos-lo aqui; porque preenche as mais condições, e não merecia por si so ser tractado em caso particular.

### PROBLEMA II.

**371.** *Acompanhar a escala maior e menor, ascendente e descendente, dada no Tiple por uma 8.ª de tonica a tonica: sendo as suas cordas harmonizadas com accordes de igual duração, e ainda de metade, ou ao menos de ¼ do seu valor: e tãobem com suas transições.*

I.° Seja a demora de cada nota da escala metade do compasso quadernario, ou igual a *minima:* e a de cada accorde tãobem de *minima,* ou ao menos de *seminima.*

A *Fig. VII da Est. XIII* mostra um exemplo, de que passo a fazer a *analyse melodico-harmonica.*

As escalas ascendente e descendente, dadas no Tiple, estão no modo maior de *C:* porem as suas notas, para variedade do canto, são brincadas por torneios diatonicos, ou chromatico-diatonicos. Tudo o que entra nestes torneios alem das mesmas cordas, so figura na melodia: considerando-se na harmonia total, que as mesmas cordas dúrão por todo o meio compasso. O Baixo fórma canto de seminimas adequado; mas todas as suas notas representão na harmonia. As partes medias produzem cantos mais singelos, convenientes á simplicidade da harmonia: e todas as suas notas figurão nesta; excepto a ultima *colchea* dada pelo Contralto no fim do 6.° compasso, que he *nota de passagem.* (327).

*Escala ascendente.* A tonica *C* he acompanhada pelo accorde tonico: mas este acha-se na I.ª inversão ao principio; e so se torna directo pela entrada do Baixo na segunda metade do semicompasso inicial. — A 2.ª corda da escala *D* he acompanhada pelo accorde da dominante com 7.ª, o qual se acha por metade do tempo na 2.ª fórma; e depois directo, mas incompleto pela falta da sensivel. — A 3.ª corda *E* acompanha-se na primeira metade pelo accorde tonico directo. Porem passando o baixo a *B*b na outra metade, torna-se a tonica *C* em domi-

nante do tom de *F*: e a harmonia simultanea converte-se em accorde da dominante do tom de *F* com 7.ª<, dado na sua III.ª inversão, ou 4.ª forma. (246). — A 4.ª corda da escala *F* na primeira metade he acompanhada pelo seu accorde perfeito dado na 2.ª fórma: porem este accorde tem ahi a representação de tonico inverso, por haver o precedente tomado o caracter de accorde de dominante. Assim houve aqui transição para o tom maior de *F*, declarada pela *clausula perfeita* inversa neste mesmo tom. (312). A segunda metade da 4.ª corda he acompanhada pelo accorde de dominante do tom de *C*, dado na sua 4.ª fórma, porem incompleto pela falta da mesma dominante. — A 5.ª corda da escala *G* he acompanhada pelo accorde tonico, primeiramente inverso na sua 2.ª fórma, e depois directo. A passagem do accorde precedente para este fórma clausula perfeita inversa no tom de *C*: e portanto ha ahi nova transição do tom de *F* para este. — A 6.ª corda da escala *A* he acompanhada pelo accorde da subdominante (incompleto por falta da sua 5.ª) primeiro directo, e depois inverso na sua 4.ª fórma. Quem aqui o tomasse por accorde tonico no tom menor de *D*, enganava-se; porque estando o signo *C* natural no accorde precedente, e devendo ser sustenido no tom de D (maior ou menor), não póde ter o caracter de *sensivel* deste som subsequente, ou dar-lhe o sentimento de tonica; e antes lho tira. — A 7.ª corda da escala *B* he acompanhada pelo accorde de dominante do tom de *C* completo e directo: e fórma clausula perfeitissima no mesmo tom pela passagem ao *C* final acompanhado de accorde tonico directo.

*Escala descendente.* A primeira nota *C* he acompanhada pelo accorde tonico, ora directo, ora invertido. — A 7.ª corda da escala *B* he acompanhada pelo accorde da dominante *G* sem 7.ª: primeiro directo, e depois na 2.ª fórma. Tem este aqui o caracter de accorde de dominante em relação ao anterior: porem muda de

caracter para accorde tonico (no tom de G) em razão da falta de 7.ª, e mormente do que se lhe segue. — A 6.ª corda da escala *A* he acompanhada pelo accorde de dominante no tom de *G*, completo, e dado primeiro na 4.ª fórma, e depois na 3.ª. — A 5.ª corda da escala *G* he acompanhada por accorde tonico no tom de *G*, ora inverso, ora directo. Da successão deste depois do precedente resulta clausula perfeita inversa, e transição para o tom de G. — A 4.ª corda da escala *F* he acompanhada, metade pelo accorde perfeito da mesma subdominante, invertido: e metade pelo accorde da dominante de *C*, incompleto por falta da mesma dominante, e invertido. O primeiro destes accordes, a pezar de ser consonante, não póde aqui ter caracter de tonico; pois succede a outro tonico em tom de *G*: tem o de subdominante de *C*, em razão dos dois que se lhe seguem. — Acompanhando-se a 3.ª corda da escala *E* com o accorde tonico respectivo, effeitua-se clausula perfeita pela sua successão depois do precedente: e ha nova transição do tom de *G* para o de *C* inicial. — A 2.ª corda da escala *D*, he acompanhada metade pelo accorde da subdominante incompleto: e metade pelo da dominante completo. — E acompanhando-se a tonica final *C* com accorde tonico directo, forma-se ahi clausula perfeitissima.

*NB.* As transições, que practicámos para os tons de *F* na escala ascendente, e de *G* na descendente, são mũito usadas no acompanhamento regular das escalas: e nada tem contra si, senão que produzem alienação do tom, suppondo cada tetracordo da escala (seja ascendente, seja descendente) em tom diverso, com o som final do tetracordo por tonica. Estes acompanhamentos tetracordaes, ou bitonicos no diapasão, são mais conformes com o systema da Musica entre os Gregos, e adequados aos Cantos ecclesiasticos, no estylo da I.ª e da II.ª idade da Musica, moldados pelo mesmo systema, do que ao harmonico da nossa musica, que considera um so tom

em todo o heptacordo, e extende a unidade tonica ao diapasão, ou até á 8.ª. Porem o ouvido os recebe com prazer; porque offerecem variedade de harmonia na passagem para os tons da mais estreita affinidade. Recreão-o mais do que o acompanhamento tonico; porque o illudem momentaneamente sobre a representação das tres cordas principaes, fazendo-as prevalecer uma a outra por sua alternativa no decurso do periodo de uma escala.

372. II.° Seja agora a duração de cada nota da escala igual a um compasso quadernario: e os accordes do acompanhamento sejão uns da mesma demora, outros de metade, e alguns de um quarto della.

*Exemplo I.° [Est. XIII Fig. VIII.]*

A escala tanto ascendente como descendente está no tom menor de *A*, ou he a natural no modo menor. As suas cordas no Tiple são revestidas de torneios na segunda metade da sua demora: mas considera-se na harmonia durarem por todo o compasso. O Baixo e a parte media contêm mũitas *notas de passagem*, que figurando so na melodia não são consideradas na harmonia total. (327). Taes notas na escala ascendente são dadas as mais das vezes na parte fracca da batuta respectiva: e na descendente ás avessas. O baixo desta tem suas syncopas, pelas quaes apresenta na segunda metade sons extranhos aos accordes: mas o ouvido recebe-os bem; porque sendo consonancias de outros sons na primeira metade, ficou preparado (pelo prazer que ja lhe causárão) para não extranhar a sua prolongação de mixtura com os novos sons, dissonantes a respeito do syncopado, e consonantes entre si. E posto esteja a syncopa no *baixo*, onde tem menos logar, todavia faz bom effeito, porque contrasta excellentemente com o rhythmo das mais partes, que vão marcando o compasso. Alem disso concorre grandemente a manter a tensão anterior das membranas tympanicas, ou obsta á mudança rapida para diversa

Dd

tensão: o que (segundo *Mr. Morel*) he a causa do prazer auricular.

Donde a *syncopa no baixo*, prohibida pelos rigidos Contrapontistas (45), tem todo o logar, quando não coexista syncopa em nenhuma das outras partes, pelas razões expendidas. Podem syncopar-se a um tempo duas ou mais das partes superiores: porem havendo syncopa no baixo, não deve existir em mais nenhuma; porque fazendo este no ouvido a principal impressão entre toda a harmonia simultanea, deve por si so contrastar com todas as mais vozes, para não se destruir o rhythmo ou metro da peça, deslocando o compasso, ou as cadencias que o marcão ao ouvido.

*Escala ascendente.* A 1.ª nota he acompanhada, metade pelo accorde tonico: e metade pelo perfeito maior da superdominante. — A 2.ª corda he acompanhada, metade pelo accorde da subdominante (incompleto por falta da 5.ª): e metade pelo da dominante. Porem o primeiro está parte inverso, e parte directo: e o segundo na primeira metade tem 7.ª e não 3.ª, e na segunda ás avessas. — A 3.ª corda he acompanhada pelo accorde tonico, ora incompleto, ora completo. Porem no 4.º tempo está o accorde perfeito maior da superdominante. E a querermos dar consideração na harmonia ás ultimas colcheas do tiple e do baixo, diremos, que o compasso remata com o accorde de dominante do tom de *D*. — A 4.ª corda he acompanhada pelo accorde perfeito da subdominante, ja inverso, ja directo. E póde dizer-se, que na entrada deste compasso se faz transição para o tom menor de *D*, marcada por clausula perfeita inversa. — A 5.ª corda he acompanhada pelo accorde tonico, em partes completo ou incompleto, inverso ou directo. — A 6.ª corda he acompanhada pelo accorde da subdominante, ja perfeito, ja dissonante: e ora directo, ora inverso em duas fórmas. — A 7.ª corda leva o accorde da dominante, invertido na primeira metade, e incompleto por falta

da mesma dominante; e depois directo. — E acompanhada a 8.ª com accorde tonico, termina a escala com clausula perfeita e cabal.

*Escala descendente.* A primeira nota leva o accorde tonico, metade directo, e metade na 1.ª inversão. — A 7.ª corda tem o accorde da dominante, perfeito e directo. — A 6.ª corda tem o da subdominante, directo e perfeito nos primeiros tres tempos, mas com 6.ª no quarto tempo. A syncopa no baixo suaviza esta passagem do accorde da dominante para o da subdominante, ambos perfeitos e directos; porque não apparece o segundo, senão por partes, e amalgamado com o precedente: e so no 3.° tempo se acha distincto e puro. — A 5.ª corda tem o accorde tonico, tãobem desfigurado a principio pela syncopa; mas puro no meio do compasso, posto que invertido. — A 4.ª corda he acompanhada, metade pelo accorde da dominante, incompleto e invertido, e tãobem complicado com som extranho pela syncopa. E na segunda metade tem primeiro o accorde da sensivel, incompleto pela falta desta, e portanto inverso: e depois o da dominante completo, mas invertido. — A 3.ª corda leva o accorde tonico, ora completo ou incompleto, directo ou inverso. — Metade da 2.ª corda tem o accorde da subdominante sem 5.ª, primeiro directo, depois invertido: e metade tem o da dominante directo sem 3.ª. — E acompanhada a 1.ª corda com o accorde tonico, forma-se a clausula perfeita final.

*Exemplo II.° [Est. XIII Fig. IX].*

O Tiple gastando um compasso com cada nota da escala, produz-la revestida de torneios na segunda metade da sua duração. O baixo e a voz media offerecem tãobem ambitos de passagem, que valendo so para belleza do canto se suppoem nullos na harmonia. Cada nota da escala tem communmente no acompanhamento quatro accordes successivos.

*Escala ascendente.* A 1.ª corda he acompanhada dos

accordes seguintes: o tonico sem 5.ª: o de supertonica com 7.ª, e tãobem sem 5.ª: o tonico inverso completo: e o de subdominante perfeito, incompleto por falta da mesma subdominante, e invertido na 3.ª fórma. — A 2.ª corda he acompanhada pelo accorde de dominante, sem 7.ª em metade do compasso, e com ella na outra metade. Porem he dado na 2.ª fórma por meio compasso: direeto, mas sem 3.ª no terceiro tempo: e emfim inverso, e incompleto por falta da dominante, no quarto tempo. — A 3.ª corda leva o accorde tonico directo, mas incompleto, no 1.º tempo: completo, mas inverso, no 2.º. Acha-se de novo directo e completo no 3.º tempo. Mas descendo o baixo no 4.º a *Bb*, muda o accorde tonico de caracter para accorde de dominante no tom de *F*, incompleto por falta da mesma dominante, que he aqui *C*, e invertido na 4.ª fórma. — A 4.ª corda *F*, que ora figura de tonica, he acompanhada de accorde tonico em tom de *F* (para o qual se passa por clausula perfeita inversa) invertido no primeiro e 2.º tempo; directo, mas sem 5.ª, no terceiro. Porem entrando no 4.º tempo *B* natural na voz media, retoma *F* o caracter de subdominante de *C*, e torna-se ao tom natural primitivo. O accorde vem então a ser o de dominante do tom de *C*, incompleto: e poderemos dizer, que as duas colcheas do baixo *G* e *F*, são ambas cordas da harmonia. — A 5.ª corda he acompanhada primeiro por accorde tonico inverso no tom de *C*: depois por accorde de dominante sem 7.ª na II.ª inversão: depois pelo tónico na I.ª inversão: e emfim por este directo e completo. — A 6.ª corda tem primeiro o accorde de subdominante sem 5.ª: depois o de dominante do tom de *D* sem 7.ª, e dado na 3.ª fórma. Faz logo transição para o tom menor de *D*, dando no ultimo semicompasso o accorde tonico neste tom, primeiro inverso, e depois directo. Posto que neste compasso se imite perfeitamente em tom menor de *D* a harmonia do precedente, que foi no maior de *C*: com-

tudo o accorde inicial não póde ser ainda considerado tonico no tom *D*; pois recebe este caracter em consequencia do C✻, que apparece no 2.° tempo, e da clausula perfeita inversa practicada nos dois tempos medios. — A 7.ª corda tem por metade o accorde de dominante sem 7.ª do tom de *C*: e metade o mesmo com 7.ª, e sem quinta. Logo na entrada do compasso se volta ao tom de *C*, em razão do *B* natural dado no Tiple; porque o tom menor de *D*, que reinou no compasso precedente, exigiria o *B*b no accorde da sua subdominante *G*. O *F*✻ existente no baixo deve ser tido por apojo ou escarsejo, e não por corda da harmonia, embora valha seminima. — O 8.° som tem o accorde tonico: e a harmonia da escala ascendente termina por clausula perfeita directa.

*Escala descendente.* A 1.ª corda tem por metade o accorde tonico directo, considerado o *D* do baixo como nota de passagem: no 3.° tempo o mesmo accorde inverso e incompleto: e no 4.° tempo o accorde de sensivel maior no tom de *G*, para o qual faz transição por clausula perfeita da 4.ª especie. (317, IV). — A 7.ª corda da escala *B*, figurando aqui de mediante no tom de *G* em consequencia desta transição, he acompanhada de accorde tonico no mesmo tom. — O som *A* do Tiple (aqui supertonica do tom de *G*) leva o accorde de dominante, sem 7.ª nos primeiros tres tempos, e com ella no 4.°: inverso nos tempos 1.°, 2.°, e 4.°, e directo no 3.°. — A corda *G* do Tiple (aqui representando de tonica) tem por todo o compasso o accorde tonico directo, ja incompleto, ja inteiro. — A corda *F* do Tiple com ser natural destroe logo o caracter tonico do signo *G*, e reproduz o sentimento do tom de *C*. He pois acompanhada no 1.° e no 3.° tempo pelo accorde de subdominante (deste tom) sem 5.ª, e dado na 2.ª fórma: e nos outros dois tempos pelo de dominante, no 2.° directo e sem 5.ª; e no 4.° inverso na 2.ª fórma, e incompleto

por falta da mesma dominante. — A 3.ª corda he acompanhada pelo accorde tonico, primeiro directo, e depois em todas as suas fórmas. — A 2.ª corda tem a principio o accorde da subdominante sem 5.ª: depois o mesmo invertido, e sem a subdominante: e na metade final o da dominante sem 7.ª. — Finalmente acompanhada a 1.ª corda pelo accorde tonico directo, mais ou menos completo, fecha-se o exemplo com clausula perfeita no tom.

*NB.* O acompanhamento dos dois tetracordos da escala descendente assimelha-se, posto que mais variado ao que tem na *Figura VII:* e ha a notar sobre elle o mesmo, que observámos na analyse desta Figura.

*Exemplo III.° [Est. XIII Fig. X.].*

O Tiple canta as cordas da escala diatonica de *C*, demorando-se em cada uma os primeiros tres tempos do compasso: e no 4.° aproxima-se de semitono á nota contigua da mesma escala. Com isto vem a produzir canto chromatico: porem esta aproximação em umas partes póde ser tida por escarcejo, e noutras por chromatico transitivo. No emtanto o Tenor e o Baixo fórmão seus cantos em sons de demora de $\frac{1}{4}$ do compasso, produzindo frequentes transições, umas bem pronunciadas, outras não tanto.

*Escala ascendente.* A tonica *C* tem por metade do compasso o tom directo, mas sem 5.ª. Segue-se o accorde de supertonica. E no 4.° tempo annuncia-se clausula intermedia ao tom de *D*. — No 2.° compasso resolve-se esta clausula em tom menor por accorde inverso. Seguese accorde perfeito maior sobre *G*: mas este figura aqui de dominante do tom principal. No 3.° tempo duvidará o ouvido se existe accorde inverso de dominante no tom de *G*, ou de subdominante no de *C*. E no 4.° tempo um accorde de 7.ª diminuta inverso e incompleto prepara clausula invertida ao tom principal. — Resolve-se esta no 3.° compasso por accorde tonico na II.ª inversão. Transita-se por uma cadencia perfeita ao tom menor de *A*.

E annuncia-se outra transição ao tom de *F*. — Effeitua-se em tom maior no 4.° compasso. Porem apparecendo *D* no baixo, representa primeiro de supertonica do tom de *C*; e depois de dominante no de *G*, annunciando transição para este. — No 5.° compasso resolve clausula perfeita em tom maior de *G*. E prosegue harmonia imitante neste tom da do 1.° compasso. — O 6.° compasso imita a harmonia do 2.° em 5.ª acima. — No 7.° fere-se o accorde de dominante do tom principal em diversas inversões successivas. — E no 8.° remata-se cadencia perfeitissima no tom.

*Escala descendente.* No 1.° compasso caminha a harmonia em tom de *C*: e depois annuncia-se clausula ao tom da 5.ª — No 2.° compasso resolve esta em modo maior. Segue-se transição ao tom menor de *E* por clausula inversa. E prepara-se nova transição ao tom de *D*. — No 3.° compasso effeitua-se esta em modo maior. Forma-se outra, mudando o tom de modo; digo, ao tom menor de *D*. E finalmente por accorde de 3.ª e 6.ª menores se conduz a cair em accorde de *G*. — No 4.° compasso figura este por metade de dominante de *C*. Transita-se ao tom menor de *C* por clausula perfeita inversa. E emfim por accorde de 2.ª+, e 6.ª< prepara-se transição a tom menor de *D*. — No 5.° compasso effeitua-se esta, dando o accorde tonico na 3.ª fórma. Passa-se a accorde de 3.ª e 6.ª sobre a superdominante menor do tom de *C*. E logo ao de dominante do mesmo tom, primeiro directo, depois inverso. — No 6.° compasso bate-se tom maior de *C*. Passa-se ao menor de *A* por clausula inversa. E emfim um accorde de 7.ª diminuta invertido parece preparar uma clausula, que logo se rompe. — No 7.° compasso entra-se em accorde tonico menor de *D* invertido. Faz-se clausula ao tom maior de *G*. E annuncia-se a clausula perfeita no tom inicial: a qual se resolve e conclue no 8.° compasso.

*NB.* Este exemplo póde bem selo do acompanhamen-

to da serie chromatica, especialmente em razão da abundancia de transições que offerece. Mas ha nelle a singularidade, de que os sons da mesma serie pertencentes á escala diatonica do tom inicial tem demora tripla da dos outros, que lhe são extranhos.

### PROBLEMA III.

373. *Acompanhar a escala diatonica maior e menor, ascendente e descendente, cantada pelo Tiple na extensão de uma 8.ª, principiada e concluida ora na tonica, ora nas outras cordas, a supertonica, a mediante, &c.: e suppondo, que na progressão tanto ascendente como descendente dura um compasso quadernario; que no terceiro compasso faz cadencia na corda, por onde se principiou; e que os accordes do acompanhamento tem pelo menos a demora de um quarto do compasso.*

Neste problema encaramos o geral do acompanhamento da escala diatonica em novo aspecto, e contrario a aquelle, porque o tractámos no problema precedente. Alli cada corda da escala fornecia um elemento a duas e mais harmonias diversas successivas. Aqui devem differentes cordas successivas da escala combinar-se com cada uma das harmonias simultaneas do acompanhamento.

Todavia os principios para a solução deste problema são em parte os mesmos, que estabelecemos para a dos precedentes (370). Mas sendo agora varias cordas da escala necessariamente havidas por notas de passagem, cumpre sobre estas observarmos o seguinte.

I.° O accorde, que acompanhar qualquer numero de cordas successivas da escala, deve ser tal, que as mesmas cordas possão pertencer todas á escala diatonica do tom, a que o mesmo accorde he subordinado. Por exemplo o 1.° tetracordo da escala natural *C*, *D*, *E*, *F* póde considerar-se pertencente ao tom maior de *C*, ao maior de *F*, ou ao menor de *A*. Assim poderá ser acompanhado

por diversos accordes subordinados a estes tres tons, segundo convenha á harmonia anterior e á subsequente. Mas não será bem acompanhado por accorde subordinado ao tom menor de *D*; porque este requer o *C* sustenido, e no dicto tetracordo existe natural. &c.

II.° A harmonia dos acompanhamentos deve ser concebida de sorte, que as cordas iniciaes de cada compasso, dadas pelo Tiple, pertenção sempre ao accorde acompanhante, sem que sejão havidas jamais por notas de passagem. Porque alem de terem demora dupla da das outras cordas, concluem cadencia melodica.

374. A *Estampa XIV* encerra varios exemplos da resolução deste problema. Na pauta superior contem-se os cantos da escala pertencentes ao Tiple. As outras nove pautas inferiores offerecem diversos acompanhamentos do canto superior, não simultaneos entre si, mas tãosomente com este.

I.° *Supponhamos a escala do modo maior, principiada e concluida na tonica.*

As duas primeiras columnas verticaes mostrão 18 acompanhamentos della: que exporei rapidamente.

1.° O accorde tonico acompanha a escala ascendente e descendente por toda a sua extensão. Constituindo-se o mesmo accorde pela união da tonica, mediante, e dominante, todas as mais cordas da escala vem aqui a ser notas de passagem. Este acompanhamento he regular: e mũi proprio para o canto do Tiple, quando seja rapido. A existencia da escala diatonica na resonancia multipla do som gerador, aqui tomado por tonica (190), torna o accorde perfeito desta mũi legitimo, para combinar-se com todas as notas da escala na sua veloz successão. Assim identificado o accorde tonico com a escala diatonica produzida no canto, vem a representar por si so na harmonia simultanea a totalidade do tom. (311).

2.° A escala ascendente he acompanhada pelo accorde tonico. A descendente pelo perfeito da subdominante

com a tonica no baixo. E a frase conclue no tom. Este acompanhamento he puro: combina-se perfeitamente com o canto: produz sua mudança na harmonia successiva: e termina-a com clausula plagal.

3.° Estabelecido o tom no primeiro compasso, he a escala descendente acompanhada metade pelo accorde da subdominante, e metade pelo da dominante, ambos completos: e fecha com o accorde tonico. Harmonia periodica perfeitissima; pois encerra os tres accordes principaes do tom em successão lizongeira ao ouvido; e se combina bellamente com o canto, em cuja descida so duas cordas da escala (a sensivel e a mediante) são notas de passagem. Inserida esta melodia no seguimento de uma peça, poderá o accorde inicial ter a 3.ª no grave: e assim se emprega esta harmonia no progresso das musicas, dando o baixo canto continuo.

4.° O segundo compasso tem por metade o accorde de dominante do tom de *G* invertido: unica differença deste acompanhamento ao precedente. Este accorde annuncía transição, que não se effeitua em razão da clausula evitada na outra metade do mesmo compasso. Em prosequito de peça póde o accorde inicial ter a 3.ª no baixo. E convirá mesmo múitas vezes ter a 5.ª: dando-se depois a superdominante no grave do segundo accorde, a sensivel no do terceiro, e a tonica no final. Assim formará o baixo canto continuo ascendente por estas notas: G | A, B | C.

5.° Este acompanhamento differe do precedente em ter na entrada do 2.° compasso accorde de 7.ª diminuta sobre o mesmo baixo (a 4.ª+ do tom), e depois o da dominante perfeito. Esta harmonia he excellente: coaduna-se bem ao canto: e reune a variedade com a doçura. Em progresso de peça póde ter o mesmo baixo, que dixemos da antecedente.

6.° O primeiro tricordo da escala ascendente acompanha-se do accorde tonico na I.ª inversão: o tetracordo

seguinte tem o da subdominante sem 6.ª. A descendente tem primeiro o accorde tonico na mesma fórma: e depois o da dominante invertido mas completo: e conclue no tom. Suppomos, que esta frase pega com harmonia anterior; aliás deverá o accorde inicial ter a tonica no grave. Esta harmonia, alem de concordar perfeitamente com o canto, he mũito natural. Offerece os tres accordes principaes do tom com demoras iguaes, e até na sua successão a mais intima, que consiste em partir do tonico, e voltar a elle de cada um dos outros dois, sem que estes se succedão immediatamente.

7.° Este acompanhamento differe do precedente em ter o accorde inicial, e o da subdominante directos: o da subdominante sem 5.ª: e o tonico da entrada do 2.° compasso na 3.ª fórma. O canto do baixo he mais privativo e concludente (317, II). Quando esta frase harmonica se repete duas ou mais vezes successivas, para não a fazermos tão cabal nas primeiras, da-se-lhe baixo mais continuo, pondo no grave a 3.ª do accorde inicial, e a 7.ª do de dominante; por este modo:

||: E, F | G, F: || E, F | G, G | C ||.

Porem na ultima repetição dá-se directa a clausula final.

8.° Ve-se aqui a successão de 5 accordes, o tonico na 2.ª fórma, o de subdominante completo, o de 7.ª diminuta sobre a sensivel do tom de G, o de dominante do tom inicial, e o perfeito. Esta harmonia concorda bem com o canto: e he mũito aprazivel. A tonica enlaça os dois primeiros accordes. Passando do 2.° ao 3.°, persistem duas cordas, e as outras duas sobem de semitono. E no 4.° todas sobem um gráo: evitando-se pela 7.ª deste o sentimento de clausula perfeita com mudança de tom; e preparando-se a cadencia terminante no tom principal.

9.° Succedem-se aqui os 5 accordes, perfeito do tom, de subdominante sem 6.ª e na 1.ª inversão, de do-

minante do tom de *G* assim invertido, de dominante do tom inicial, e perfeito deste. Durante o 1.° accorde dá o Tiple so uma nota de passagem. No 2.° dá duas; porem interpoladas, e cada uma na parte fracca do tempo respectivo do compasso. No 3.° dá so uma. E no 4.° tãobem outra entre tres da harmonia.

10.° Ao accorde perfeito do tom vão succedendo o da subdominante sem 5.ª, o de 7.ª diminuta sobre a sensivel do tom de *E* na I.ª inversão, o tonico principal na II.ª inversão, o da dominante deste, e o perfeito do tom: porem os dois anteriores ao final tem so metade da demora dos outros. Na harmonia do 2.° compasso annuncia-se transição; mas esta se desvanece, caindo logo no tom inicial.

11.° Segue-se ao accorde tonico o da subdominante sem 6.ª invertido, o da dominante incompleto e com a tonica supposta, o da subdominante na 3.ª fórma, o da dominante sem 5.ª e invertido, e o perfeito do tom. A tonica em pedal prende os quatro primeiros. Este acompanhamento, alem de mũi submisso ao tom e harmonioso, he canoro por si mesmo (370, IV), e assás adequado á melodia do Tiple.

12.° O accorde tonico acompanha o primeiro tricordo da escala. O da dominante combina-se com o tetracordo seguinte, em que so ha uma nota de passagem. O de dominante do tom de *G* inverso acompanha o primeiro tricordo da escala descendente, interrumpendo a clausula annunciada pelo anterior. O tonico na 3.ª fórma acompanha as duas cordas seguintes. E o da dominante associado ás outras duas prepara a clausula perfeita, que se resolve emfim no tom.

13.° A harmonia do primeiro compasso so differe da do exemplo precedente, em estar o accorde da dominante na II.ª inversão. O accorde tonico invertido acompanha a 1.ª corda da escala descendente: o da subdominante resoa com o tetracordo seguinte, passando a 1.ª e

a 3.ª nota deste como apojos: e o perfeito da dominante associa-se do mesmo modo com o ultimo dicordo, fechando clausula no tom. Esta harmonia he bastantemente tonica: e participa da suspensão e enleio da syncopa.

14.° Depois do accorde directo da dominante, ouve-se no segundo compasso o perfeito menor do tom de *A*: o que rompe a cadencia annunciada. Segue-se o accorde da subdominante deste tom sem 5.ª: e o da dominante deste prepara a clausula, que se resolve a final no mesmo tom. Ha neste exemplo transição do tom maior inicial para o menor relativo.

*NB.* Principiando e concluindo todos os acompanhamentos precedentes no tom de *C*, póde a harmonia final do 2.° compasso pegar sempre com a inicial do mesmo exemplo; e repetir-se este as vezes que quizermos: o que está indicado pelos dois pontos (23). Porem neste exemplo, onde ha mudança de tom, a tornada ao principio rompe a clausula final. Comtudo póde practicar-se; porque os dois tons são da primeira affinidade.

15.° O tricordo inicial acompanha-se do accorde tonico invertido: e o tetracordo seguinte do de subdominante sem 5.ª. A 1.ª corda da escala descendente tem o accorde tonico na 3.ª fórma. Ao dicordo seguinte associa-se o accorde de 7.ª diminuta sobre a sensivel do tom de G, figurando a primeira nota de apojo. O da dominante com prolongação da tonica acompanha outro dicordo, cujos sons valem ambos na harmonia. Depois, resolvida a prolongação na sensivel retardada, acompanha outro dicordo: e prepara a clausula perfeita, que se faz no tom.

16.° e 17.°. Nestes ultimos exemplos a harmonia he mais variada pela successão de maior numero de accordes diminuidos na duração. Quaes sejão os destes acompanhamentos fica assás explicado: e facilmente se ve, que notas do canto figurão na harmonia, e quaes representão de passagem.

18.° No primeiro compasso verifica-se transição para o tom de *F* por meio de clausula perfeita inversa. Mas volta-se logo ao tom inicial por clausula plagal, resolvida na entrada do segundo compasso: e prosegue o acompanhamento com harmonia bem conhecida.

II.° *Supponhamos a escala maior principiada e concluida na supertonica.*

A columna terceira da mesma *Estampa XIV* mostra nove acompanhamentos da escala figurada no Tiple debaixo desta hypothese, com demora dobrada da corda inicial na subida e descida.

1.° O heptacordo ascendente, o descendente, e a supertonica final são acompanhados pelo accorde perfeito da dominante: mas este aqui não marca o tom de *G*; porque o *F* natural dado no canto do Tiple exprime ao ouvido a escala e tom de *C*. Assim requer o ouvido tãobem, que tal frase melodica e harmonica seja precedida de outra, e seguida de novo canto e harmonia. Precedendo a esta frase a do I.° caso do problema presente, e seguindo-se-lhe a do III.° caso, ambos com o seu primeiro acompanhamento, fica excellente deducção; porque as frases segunda e terceira imitão perfeitamente o primeiro motivo, com principio e conclusão no tom, e successão immediata dos dois accordes da maior representação.

2.° A escala ascendente he acompanhada pelo accorde perfeito da dominante. A descendente pelo mesmo accorde com 7.ª na III.ª inversão. E a corda final pelo accorde de dominante do tom de *A*. Esta resolução do segundo accorde interrompe a clausula annunciada por elle; mas assim o exige a 7.ª collocada no baixo, que jamais tem boa successão, a não descer gradualmente como aqui succede, ou passar a outra nota do mesmo accorde, como acontece no 3.° exemplo. A frase terminada desta sorte conduz a mudança de tom.

*NB.* Se o canto do 2.° compasso fosse octacordo des-

cendente principiado na supertonica, e figurado por 8 colcheas, então caindo o Tiple a final na tonica *C*, cairia o baixo desta excellentemente em *E*: mas o accorde deveria ser de 3.ª e 6.ª (digo, o tonico invertido) resolvendo clausula perfeita inversa; ou de 4.ª e 6.ª<, rompendo a clausula com transição ao tom menor de *A*; ou de 3.ª<, 5.ª—, e 6.ª< (digo, da dominante do tom de *F* na I.ª inversão) produzindo clausula evitada; ou algum outro. E quando nesta hypothese o Tiple dèsse a final *C**, poderia o *E* final do baixo ter o accorde de 3.ª<, 4.ª, e 6.ª>, (digo, de dominante do tom de *D* na II.ª inversão) ou varios outros, interrompendo a clausula por diverso modo.

3.º Acompanha-se toda a frase pelo accorde da dominante, primeiro perfeito, depois com 7.ª, e variado em todas as suas quatro fórmas: durando meio compasso em cada uma. Harmonia regular coadunada ao canto, e mais movida sobre o mesmo fundo do que a dos exemplos precedentes.

4.º No canto ascendente o primeiro tricordo tem o accorde da dominante na 4.ª fórma: e o tetracordo seguinte tem o tonico na I.ª inversão. No descendente o tricordo inicial tem o da dominante na 2.ª fórma: o tetracordo posterior tem o tonico directo: e a corda final tem o perfeito da dominante, resolvendo clausula imperfeita. Nos dois tricordos referidos, so as notas medias figurão de passagem. No tetracordo ascendente são extranhas á harmonia as duas cordas medias successivas; mas escapão ambas ao abrigo das vizinhas. E no descendente a primeira nota e a terceira valem como apojos: a segunda e a quarta como cordas da harmonia.

5.º A escala ascendente he acompanhada como no 3.º exemplo. O primeiro tricordo da descendente tem o accorde de dominante do tom de *A*: o que produz clausula interrumpida. O tetracordo seguinte tem o de dominante do tom de *D*: evitando a cadencia annunciada pelo

accorde antecedente, e preparando a clausula final, que se effeitua neste tom menor. Aqui houve transição: a supertonica do tom inicial tornou-se tonica do final.

6.° Ao accorde de dominante com a 7.ª no baixo succede o tonico, primeiro invertido, depois directo. Segue-se o accorde da dominante com 7.ª, rematando clausula imperfeita: e depois o tonico na II.ª inversão, preparando outra, que se resolve a final no accorde de dominante.

7.° A escala ascendente he acompanhada como no ultimo exemplo. O primeiro tricordo da descendente tem o accorde de dominante do tom de *G* invertido. E logo o do tom principal na 3.ª fórma prepara a clausula imperfeita, em que a frase termina.

8.° A successão alternada dos accordes de dominante e tonico em diversas fórmas combina-se aqui perfeitamente com o canto, em harmonia mũito regular. O baixo anda sempre em movimento contrario, posto que mais vagaroso, com o tiple: e move-se ainda ao contrario da parte aguda do acompanhamento, mas com demoras iguaes.

9.° Esta harmonia tem maior variedade, e conduz a transição do tom. Cada collecção harmonica dura meio compasso: mas movendo-se nella o baixo, resulta dobrado numero de accordes antes do final. Por metade do primeiro compasso soa o accorde da dominante, já perfeito e directo, já com 7.ª e na III.ª inversão. Succede-lhe o accorde tonico, ora na 2.ª fórma, ora directo. Segue-se o accorde de dominante do tom de *A* na 3.ª fórma, e logo na 2.ª. Passa-se ao accorde de dominante do tom de *D*, primeiro directo, e depois invertido. E conclue-se neste tom menor. Em que differe esta harmonia da do 5.° exemplo?

III.° *Supponhamos a escala maior principiada e concluida na mediante.*

A 4.ª columna da *Estampa XIV* apresenta nove exemplos de acompanhamento da escala nesta hypothese.

1.º O accorde tonico durando por todo o compasso, e repetido nos seguintes, acompanha a escala ascendente, a descendente, e a corda final. Na verdade a querermos combinar uma so harmonia simultanea com toda a serie diatonica assim ordenada, nenhuma lhe quadra melhor do que o accorde do tom, com o qual se identifica a corda inicial do compasso. Este som faz aqui no ouvido a principal impressão, per ser o primeiro, mais demorado do que os outros, e o terminante das cadencias melodicas. Deve pois entrar na harmonia, mas com a representação subalterna, que tem a respeito do tom.

2.º Acompanhada a serie ascendente pelo accorde tonico, combina-se a descendente com o do tom menor de *A*, o qual tolera neste movimento todos os sons da escala sem alteração (104). E seguindo-se o accorde perfeito da sua dominante, remata neste tom com clausula imperfeita. A escala descendente representa aqui debaixo do seu modo menor.

3.º A escala ascendente he acompanhada como no exemplo anterior, com a differença de que no fim do compasso o accorde tonico se inverte pelo movimento do baixo. O primeiro tricordo da descendente leva o accorde de sensivel maior do tom de *G*. E o tetracordo seguinte tem o de dominante do tom inicial, preparando nelle a clausula perfeita.

4.º A harmonia torna-se mais variada. Cada accorde dura meio compasso: e ajusta-se perfeitamente com a parte respectiva do canto. Este acompanhamento he regularissimo, e completamente tonico.

5.º Na entrada do segundo compasso soa o accorde tonico menor de *A* na II.ª inversão. Logo o de subdominante do mesmo tom. Depois o de dominante do tom principal. E emfim o tonico deste. A harmonia principiada em tom de *C* parece querer passar ao menor de *A*; mas decide em fim voltar ao primeiro.

6.º Durante a escala ascendente e o primeiro tricordo

da descendente pouco differe a harmonia da do 4.° exemplo. Mas depois varía a modulação; combinando-se o tetracordo subsequente com o accorde de subdominante do tom menor de *A*, ao qual so he extranha uma corda do canto. E dado emfim o accorde perfeito da sua dominante, remata a frase com clausula imperfeita neste tom.

7.° O accorde de dominante do tom de *G* invertido annuncia no fim do 1.° compasso a clausula, que se rompe pela successão do accorde tonico principal na 3.ª fórma. E a harmonia seguinte sustenta o mesmo tom.

8.° Na escala ascendente a harmonia so differe da do exemplo anterior na disposição da parte aguda do acompanhamento. Na descendente dado o accorde do tom principal na II.ª inversão, soa o tonico menor de *A*; o de subdominante do tom inicial; o de subdominante do mesmo tom menor; e finalmente o de dominante deste. Aqui fez-se transição.

9.° Cada accorde dura $\frac{1}{4}$ do compasso. Ao tonico succede o de dominante perfeito invertido: depois o de 7.ª diminuta sobre a sensivel do tom de *G* na I.ª inversão: e logo o de dominante do mesmo tom assim invertido. Passa-se ao tonico principal ja na 3.ª fórma, e ja na 2.ª: depois ao de subdominante, e ainda ao de dominante do mesmo tom: e remata no inverso de dominante do tom de *A* fechando clausula rota.

*NB.* Nos tres casos precedentes considerámos a escala diatonica maior com principio e conclusão na tonica, na supertonica, e na mediante. Seguia-se continuar a suppola assim produzida desde a subdominante, a dominante, e as outras cordas até ás suas oitavas: mas omitto estas hypotheses; porque alem de darem demaziada extensão aos exemplos da Estampa, ja fica assás conhecido o modo de formar os acompanhamentos correspondentes.

375. Passemos a considerar a escala do modo menor

em hypotheses similhantes aos dois primeiros casos do numero precedente.

I.° *Supponhamos a escala menor principiada e concluida na tonica.*

As columnas quinta e sexta da *Estampa XIV* offerecem 18 acompanhamentos desta escala, os quaes são analogos pela maior parte aos correspondentes da escala maior. (374, I) Por isso serei rapido na sua exposição.

1.°, 2.°, e 3.°. Estes exemplos são acompanhados por harmonia em modo menor do tom de *A* similhante á que os respectivos tem no maior de C.

4.° O segundo accorde differe do correspondente em modo maior; porque la ha emprego de chromatico, e aqui não. Assim achamos aqui o accorde da supertonica do tom inicial. E o 3.° accorde differe do correspondente em se achar ca invertido, e la directo. No exemplo presente acha-se o tom inicial constantemente sustentado.

5.° O segundo accorde he aqui o da subdominante do tom com a nota do baixo ascendentemente alterada. E o 3.° he o da dominante com 7.ª.

6.° e 7.° Estes exemplos formão harmonia analoga á dos correspondentes.

8.° Tãobem produz harmonia similhante. Porem o accorde inicial do terceiro compasso, sendo igualmente de 7.ª diminuta sobre a sensivel do tom da dominante, tem aqui a 3.ª diminuta, como convem ao canto do Tiple.

9.° Este acompanhamento diversifica do correspondente em ter no principio do segundo compasso o accorde da subdominante, em logar do da dominante do tom de *E*, que seria aqui o analogo ao que la existe. Não podemos empregar este; porque exigindo F✕, não quadra com o canto simultaneo, que tem F♮, qual convem á escala menor descendente.

10.° O primeiro accorde do segundo compasso he propriamente o da subdominante com o baixo alterado

por chromatico ascendente. No mais he a harmonia analoga á do exemplo 10.° no modo maior.

11.° No fim do primeiro compasso soa o accorde de 7.ª diminuta sobre a sensivel invertido, e com a tonica supposta em pedal. No resto assimelha-se á harmonia do exemplo respectivo.

12.° Com o accorde de subdominante na entrada do 2.° compasso, primeiro invertido depois directo, sustenta-se aqui plenamente a unidade do tom.

13.°, 15.°, 16.°, e 17.°. A harmonia destes exemplos he analoga á dos correspondentes no modo maior.

14.° Differe do respectivo: porque estando la na entrada do segundo compasso o accorde perfeito da superdominante, aqui o correspondente tem de mais a 6.ª superflua. E seguindo-se depois o tonico na II.ª inversão, e o de dominante, conduz a modulação a concluir no tom inicial.

18.° A harmonia tem suas differenças. No segundo accorde do exemplo em modo maior a tonica tornou-se dominante do tom da sua 4.ª: porem aqui dá-se o accorde do tom maior relativo na II.ª inversão. Evitamos o analogo ao referido; porque exigiria o C✻, que não quadra com o canto simultaneo. O segundo accorde do segundo compasso era la o da dominante do tom da 5.ª: aqui he o de 7.ª diminuta com 3.ª diminuta sobre a sensivel do tom da 5.ª. No mais são analogos os dois exemplos.

II.° *Supponhamos a escala menor principiada e concluida na supertonica.*

A *Estampa XIV* mostra na ultima columna 9 acompanhamentos desta escala. De entre elles o 1.°, 2.°, 3.°, 4.°, 6.°, 7.°, e 8.° são perfeitamente analogos aos correspondentes da escala do modo maior, e contem harmonia deduzida debaixo das mesmas relações a respeito da tonica.

5.° Acompanhado o tricordo inicial pelo accorde da

dominante na I.ª inversão, so a mediante vem a ser nota de passagem. Associa-se ao tetracordo seguinte o accorde tonico: e ficão pertencendo á harmonia a 1.ª e a 4.ª nota do canto respectivo. Combina-se o accorde de sensivel na III.ª inversão com o primeiro tricordo da escala descendente: o tetracordo seguinte tem o accorde tonico na 3.ª fórma: e a corda final identifica-se com o accorde da dominante na IV.ª inversão. Este remate suppõe continuação da harmonia.

9.º O acompanhamento da escala ascendente he analogo ao respectivo no modo maior. Da descendente a corda inicial tem o accorde da dominante invertido: o dicordo seguinte tem o mesmo accorde directo: o outro dicordo acompanha-se pelo accorde perfeito da superdominante: o ultimo dicordo pelo accorde da dominante do tom de *G* invertido: e a nota final pelo accorde perfeito maior neste tom. A harmonia conclue havendo transitado para o tom de *G* por clausula perfeita. A escala tem mudado de modo a final.

A' vista dos exemplos reunidos nesta *Estampa* fica facil proseguir no acompanhamento das escalas maior e menor, principiadas por outras cordas do tom, e continuadas até á 8.ª da nota inicial, e ainda mesmo alem della. Em taes desenvolvimentos achará o estudioso da harmonia e Contraponto vasto campo para os seus exercicios.

### PROBLEMA IV.

376. *Acompanhar a escala diatonica, ascendente e descendente, maior e menor, cantada pelo Baixo na extensão da 8.ª de tonica a tonica; suppondo os accordes de duração igual aos sons da mesma escala.*

A formula harmonica, com que se satisfaz de ordinario a este problema, especialmente no acompanhamento dos cantos ecclesiasticos, he denominada a *regra da oitava:* e foi dada pela primeira vez em o anno de 1700

por *Delaire*. Posto que ella o resolva de maneira mũito agradavel ao ouvido; comtudo não he a unica boa: nem preenche a condição de sustentar a unidade do tom, e da escala.

I.° Na *Figura II da Estampa IX* mostrámos a primeira solução deste problema, com harmonia toda subjeita a um so tom, e sem resaibo de transição. (325, III). Este acompanhamento das escalas maior e menor he a meu ver a legitima *regra da oitava;* porque mantem a tonicidade da corda principal por toda a extensão da escala, com a successão das tres harmonias da mais estreita affinidade, sem considerar cada um dos dois tetracordos do diapasão pertencente a tom diverso.

II.° A *Figura IX da Estampa VIII* mostra outro acompanhamento das mesmas escalas, e com subordinação ao tom inicial: o qual satisfaz ao problema por maneira mũito harmoniosa. (325, I). Esta harmonia acha-se adoçada pelos recreios da prolongação e da syncopa na *Figura IX da Estampa IX,* que tãobem preenche a condição da unidade do tom (328, VI). E posto que este exemplo so contenha a escala maior, poderemos formar similhante em modo menor: attendendo a dar na escala descendente a 7.ª menor; porque a maior na harmonia chama pela tonica, e aqui deve baixar á superdominante.

III.° Eisaqui a formula da *Regra da Oitava* dada por *Delaire*, e practicamente seguida no acompanhamento das suas notas em Cantochão.

*NB.* Os numeros inferiores denotão as cordas da escala reportadas todas á tonica, e dadas pelo baixo. E os menores superiores indicão as especies do acompanhamento referidas á nota do baixo, segundo as regras da cifra. (303).

*Escala do modo maior.*

6
8 6 6 5 3 6 5 — 3 6 6> 3 —— 6 6 8
|| 1.ª | 2.ª | 3.ª | 4.ª | 5.ª | 6.ª | 7.ª | 8.ª | 7.ª | 6.ª | 5.ª | 4.ª | 3.ª | 2.ª | 1.ª ||

*NB.* A 2.ª corda, a 3.ª, a 6.ª, e a 7.ª são maiores nesta escala, ou suba ou desça.

*Escala do modo menor.*

6
8 6> 6 5 3 6 5 — 3 6 6+ 3 —— 6 6> 8
|| 1.ª | 2.ª | 3.ª | 4.ª | 5.ª | 6.ª | 7.ª | 8.ª | 7.ª | 6.ª | 5.ª | 4.ª | 3.ª | 2.ª | 1.ª ||

*NB.* Nesta escala a 3.ª corda suppõe-se menor, ou suba ou desça; e a 2.ª maior. Porem a 6.ª e a 7.ª subindo são maiores, e descendo menores; segundo as formulas da escala menor variadás para subir e descer pelo systema dos antigos Contrapontistas. (104, e 105).

No acompanhamento da escala maior descendente considera-se aqui o primeiro tetracordo pertencente ao tom da dominante; e o segundo ao da tonica. Ha pois nelle transição de tom, qual notámos em similhante acompanhamento da escala cantada pelo Tiple. (371, I. *NB*). Com esta harmonia reinão dois tons dentro dos dominios de um so tom.

O acompanhamento da escala menor he ainda menos tonico do que o da maior. Na subida apresenta os dois modos da mesma tonica: o menor no primeiro tetracordo; e o maior no segundo, excepto o accorde final. Na descida transita ao tom maior da dominante no primeiro tetracordo, marcado por clausula perfeita (317, V): e passa depois ao tom menor da tonica. Assim com esta harmonia reinão tres tons nos dominios de um so tom.

He pois este o Canon regularissimo de harmonia puramente diatonica? He a norma perfeita da dominação

do tom em um so genero, modo, e geração harmonica?

IV.° A *Figura I da Estampa XV* produz novo exemplo de acompanhamento da escala maior e menor com as condições deste problema. A harmonia presente he toda diatonica de um mesmo tom, e sem chromatico: e so contêm os tres accordes principaes em fórma directa ou inversa. Tecido com harmonia similhante á do exemplo mencionado no I.° caso deste numero, so differe delle em ser este acompanhamento commummente a quatro partes, e com mais alguma compostura.

V.° A *Figura II da Estampa XV* mostra outros acompanhamentos das mesmas escalas em quarteto: e constantemente submettidos a um tom. Tãobem se empregão so nelles os tres accordes principaes. O Tiple da terceira nota por diante canta a escala diatonica em movimento contrario ao do baixo; porem algumas das suas notas são somente de passagem. O Contralto, e o Tenor tem tãobem suas notas de passagem em alternativa reciproca entre si, e com o Tiple.

*NB.* Nestes exemplos as cordas impares da escala ascendente prepárão as cadencias melodicas successivas, e as pares resolvem-as: e ás avessas as da escala descendente. Assim tãobem as clausulas harmonicas successivas, ou intermedias ou concludentes, são preparadas e resolvidas correspondentemente pelos accordes levantados sobre as cordas pares ou impares da escala dada no baixo.

VI.° As *Figuras III, e IV* da *Estampa XV* mostrão outro acompanhamento da escala maior ascendente no baixo desde a tonica até á oitava da 4.ª, continuada chromaticamente á 5.ª proxima, e concluida com clausula perfeitissima no tom. Tomámos este exemplo dos Quartetos de Rebeca de *Benincore* (Obra IV Quarteto II), Compositor elegantissimo, cheio de imaginação, gosto, e sciencia da arte, e interessante a todas as partes da

harmonia. A peça, onde existe, tem-nos parecido a expressão da plenitude da alma em hora de contentamento. Tem o andamento designado pelo termo *commodo*, a que suppomos convir a indicação metronomica de *seminima* = 84. Esta harmonia he toda diatonica no tom de *C*: excepto que na entrada do 7.° compasso se transita para o de *G* por clausula perfeita, preparada no fim do 6.° pelo accorde inverso da sua dominante. A harmonia deste pedaço do referido Quarteto, fielmente escripto na *Figura IV*, está simplificada na *Fig. III* pela suppressão de varios *adornos do canto*, reduzidos ás notas, que fazem a principal sensação no ouvido. Pouco differe o effeito desta frase harmonica, executada segundo um ou outro dos dictos exemplos. Está mais interessante, por brincada e revestida, como o Auctor a escreveu: mas haverá peça destinada a exprimir bonança de animo, ou languidez, a que melhor conviria conforme a *Fig. III*. Poderiamos simplificala ainda mais, fazendo desapparecer as colcheas; mas fique esta reducção para o Curioso applicado ao uso da penna. Exercite-se em analysar os pedaços de harmonia cheios de bellezas melodicas, como sáem da mão dos Compositores, e verá nella a successão regular de accordes. Aprenderá tãobem a bordar os tecidos harmonicos singelos, quaes vão nos nossos exemplos; e a passar promptamente do simples para o composto. A analyse das obras formadas em riqueza e perfeição, e a synthese ou recomposição dos elementos das Artes e Sciencias, são os caminhos, por onde chegamos (andando e retrocedendo) a possuilas em toda a extensão. As obras puras dos Mestres da Arte offerecem a composição ordenada dos seus simplices elementos: e he preciso saber analysalos. Os tractados elementares da Sciencia expoem os principios na sua nudez: e cumpre saber combinalos, para se obterem os productos regulares na perfeição do estado composto.

VII.° As *Figuras V*, e *VI da Estampa XV* mostrão a

escala diatonica ascendente e descendente maior e menor, produzidas junctamente pelo Tiple e Baixo de tonica a tonica, mas em movimento contrario: e harmonizadas pela adjuncção de duas vozes medias. Não são ahi todas as cordas da escala de igual demora; porque a combinação successiva dellas assim dada seria desharmoniosa. Subindo e descendo o Tiple e o Baixo contrariamente um gráo diatonico ao mesmo tempo, achar-se-hião successivamente nos intervallos seguintes (simplificados): 1.° de unisono partindo da tonica: 2.° de 3.ª em combinação da sensivel com a supertonica: 3.° de 5.ª em combinação da superdominante com a mediante: 4.° de 7.ª em combinação da dominante com a subdominante: 5.° de 2.ª em combinação da subdominante com a dominante (trocadas entre o baixo e tiple): 6.° de 4.ª em combinação da mediante com a superdominante: 7.° de 6.ª em combinação da supertonica com a sensivel: 8.° de 8.ª reunindo-se as duas vozes na tonica. Seria difficil, não digo impossivel, formar harmonia com taes successões: e as temos aqui evitado, somente com suppor nota de passagem uma das cordas da escala, dando a duas contiguas a duração de cada uma das outras. Estas duas cordas são no tiple e no baixo ora a supertonica e a mediante, ora a superdominante e a sensivel. A harmonia he toda diatonica em cada exemplo debaixo de um so tom e modo.

*NB.* Nos exemplos em tom menor são variadas as cordas 6.ª e 7.ª da escala, conforme se sobe ou desce, debaixo deste principio. Se representão cordas da harmonia, dão-se segundo a escala uniforme (109), quer subão quer desção. E se correm como notas de passagem e extranhas á harmonia simultanea, dão-se variadamente conforme sobem ou descem.

377. Julgo ter dado exemplos sufficientes do acompanhamentó da escala diatonica debaixo das hypotheses principaes, que ha a considerar na generalidade deste

problema. So tenho a lembrar, que estes exercicios são os da maior importancia em todo o Contraponto, e Harmonia progressiva dos modernos. O que se faz em uma escala maior ou menor, transporta-se ás outras 11 do systema geral de sons: e imitando variadamente as melodias e harmonias diatonicas por diversos tons successivos, deduzidas em transições naturaes, se tece o discurso musico.

Posto que nos acompanhamentos precedentes comprehendessemos ja mũitos empregos do chromatico, comtudo passaremos agora ao Contraponto mais privativo deste genero da Musica: e nelle incluiremos ainda algumas transições enharmonicas; pois temos o enharmonico por caso particular do genero chromatico. (343).

## CAPITULO VI.

### *Do acompanhamento da escala chromatica.*

378. O Problema, de que ora nos occupamos, admitte tão varias hypotheses e numerosas soluções, como o do acompanhamento das escalas diatonicas (369): e por isso o supporemos somente em algumas dellas, e daremos exemplo das maneiras mais elementares de resolvelo.

Mas cumpre nos lembremos, que a serie chromatica na sua infinidade contêm a repetição successiva de periodos de 12 sons diversos, e todos distantes de semitono (68). Não póde haver melodia nem harmonia, sem o reinado de um tom, a que os sons successivos e simultaneos sejão adstrictos: donde o emprego da dicta serie em qualquer canto suppõe diversa representação nos seus sons, a pezar da igualdade do intervallo que os separa, e da uniformidade da melodia que tecem.

Em quanto considerarmos o dodecacordo chromatico submettido a um tom, haverão nelle 7 cordas de natureza diversa das outras cinco. As primeiras serão diatonicas da escala e tom reinante: as segundas chromaticas, hospedes ao tom, e passageiras de uma diatonica para a sua vizinha. Estas cordas chromaticas podem ainda ter duas considerações: primeira de chromaticas puras, ou extranhas ao tom dominante antes e depois de feridas: segunda, de diatonico-chromaticas; ou chromaticas e hospedes no tom, que tem reinado até á sua existencia; e diatonicas de novo systema, para o qual se faz transição por meio dellas. (341). A harmonia progressiva mostrará melhor a diversa consideração e tractamento de taes cordas.

379. Vimos na geração harmonica de uma corda grave, considerada tonica, dominante, ou ainda subdominante em relação aos primeiros productos, que do harmonico 16 em diante, pelo menos até ao harmonico 27, se contêm uma escala chromatica aproximada (191). Daqui se segue, que o canto chromatico póde consolidarse com o accorde tonico, o de dominante, ou o de subdominante dados no baixo; pois são estes os primeiros productos do corpo sonoro, e com elles se identificão as cordas chromaticas como productos da mesma geração, posto que mais fraccos, remotos, e mal pronunciados. Assim a combinação simultanea do canto chromatico com os accordes principaes do tom he tida por consequencia legitima de resonancia multipla do corpo sonoro.

Na combinação das cordas chromaticas cantadas successivamente com qualquer accorde simultaneo, algumas das que tem a consideração de diatonicas, e todas as que tem a de chromaticas, valem como notas de passagem e extranhas á harmonia. Donde, ampliando este resultado da resonancia multipla, teremos por principio geral: que nas melodias parciaes, que formão uma harmonia regular, considerada como successão de certos

accordes, poderemos passar da nota de um accorde dada por qualquer voz para outra do accorde seguinte, tocando todos os sons chromaticos medios entre ellas. Mas convem, que estes transitos se não fação ao mesmo tempo por todas as partes da harmonia; e sim alternadamente, ou em movimento contrario. Convem, que os sons privativos dos accordes se distinguão dos outros ao ouvido, ja pelo rhythmo da melodia, digo, pela sua queda nas partes fortes dos tempos do compasso, e ja por demora maior. Tal he o segredo da combinação dos passos chromaticos com os accordes da harmonia, quaesquer que elles sejão: e esta solda será tanto mais intima, quanto mais attendermos a estas condições, das quaes resulta a distincção do tom, e o sentimento claro da subordinação, que a melodia e harmonia progressiva lhe prestão.

PROBLEMA I.

380. *Acompanhar a escala chromatica ascendente e descendente, dada pelo Tiple na extensão de uma 8.ª, considerando a corda inicial e final como tonica maior ou menor do tom principal da harmonia, e ordenada esta debaixo da sensação de um unico tom, e sem transição decidida.*

O exemplo escripto na *Fig. IV da Est. XIII* satisfaz a este problema. Para ahi termos toda a escala chromatica no canto do Tiple, daremos na serie ascendente em tom maior em logar da minima *G* duas seminimas *G* e *G*※: e na descendente em vez da minima *A* as duas seminimas *A* e *A*b, e em logar da minima *D* as seminimas *D* e *D*b. E daremos na ascendente em tom menor, em vez do som inicial *A* os dois *A* e *A*※; em vez de *F* os dois *F* e *F*※: e na descendente em logar de *F* os dois *F*※ e *F*; e em logar de *B* os dois *B* e *B*b. — Está visto, que as cordas exdiatonicas dadas no progresso do canto tem aqui a consideração de chromaticas puras, como notas de passagem e alheias da harmonia.

Assim esta especie de chromatico he verdadeiramente chromatico-diatonico e sem transição: e tem cabimento em boa musica; porque suscita no ouvido o prazer da variedade, e os encantos da illusão momentanea do tom e modo.

Quando a escala chromatica fosse cantada pelo baixo, existindo todas as mais condições deste problema, achalo-hiamos resolvido na *Figura VIII da Estampa IX*. Ahi vemos em todas as tres vozes os sons chromaticos servirem de transito de umas cordas diatonicas da escala e tom reinante para as suas vizinhas. Ha movimento directo chromatico em cada uma das duas vozes superiores parallelamente com o baixo, mas alternado entre ellas. O tom de *C* reina constantemente em todo o exemplo: e posto esteja desfigurado em partes pelas cordas chromaticas, não póde dizer-se, que haja nelle uma transição completa e decidida (358). Assim o chromatico empregado neste exemplo he propriamente o puro e intransitivo.

PROBLEMA II.

381. *Harmonizar a escala chromatica ascendente e descendente, dada no Tiple desde a tonica maior ou menor de um systema de sons até á sua 8.ª: permittindo-se as transições passageiras e intermedias, que cairem naturalmente.*

I.º A *Figura VII da Estampa XV* mostra exemplo, que satisfaz. E ha nelle as transições seguintes. Do tom maior de *C* passa-se ao menor de *D* por clausula perfeita. Volta-se deste ao de *C*: mas tomando este signo depois o caracter de dominante, passa-se ao maior de *F* por cadencia perfeita. Deste passa-se da mesma sorte ao maior de *G*: depois ao menor de *A*: e em fim ao tom inicial. — No acompanhamento da escala descendente transita-se do tom de *C* para o maior de *G* por clausula perfeita: deste para o menor de *D* por outra da III.ª especie: dahi similhantemente para o menor de *C*: cae-se

depois no maior de *F*: passa-se ao maior de *C*: este muda ao modo menor: e em fim conclue-se no tom e modo inicial.

Assim as notas *C*, *D*, *F*, *G*, *A*, e *C* da escala ascendente representão alternadamente de tonicas em virtude das transições successivas. As notas *C*※, *F*※, *G*※, e *B* tem todas o caracter de sensiveis; porque figurão de 3.as maiores em accordes de dominante. A nota *E* representa de mediante por metade da sua demora, e de sensivel na outra metade. E as notas *D*※, e *A*※ são chromaticas puras e de passagem. He facil de conhecer a consideração de cada corda da escala descendente na harmonia em que se acha.

*NB.* Posto que algumas destas transições sejão pouco decididas; não diremos isto das que se achão effeituadas por clausula perfeita da primeira especie. Essas são tão reaes, fica nellas o novo tom tão guapamente estabelecido, que podemos em qualquer dellas terminar a frase musica, ou passar do canto chromatico a canto diatonico no mesmo tom, sem a menor extranheza do ouvido.

II.° A *Figura VIII da Estampa XV* dá exemplo da solução deste problema, subordinado o canto chromatico ao tom menor de *A*. Nelle se fazem as seguintes transições. Na I.a parte passa-se do tom principal ao maior de *D* no 4.° compasso: e volta-se deste mũi rapidamente por clausula imperfeita ao inicial, o qual persiste até ao fim. Na II.a passa-se do tom menor de *A* ao maior de *C* no 4.° compasso: dahi ao menor de *G*: depois ao maior de *F*: e emfim cae-se logo no tom principal, em que termina. O chromatico he aqui pela maior parte chromatico-diatonico e sem transição.

III.° As *Figuras I, II, e IV da Estampa XI* mostrão exemplos da serie chromatica descendente e ascendente dada no Tiple, e harmonizada pela união de quatro vozes com movimento constantemente directo. Ja fa-

lámos destes exemplos (347, I.°, e II.°; e 348, I.°): e só temos a junctar, que as transições são tantas nelles, quantas as notas do canto; pois he cada uma acompanhada por accorde de dominante, ou de sensivel menor, annunciado igualmente o tom maior ou o menor da sua tonica. Assim podemos concluir estas series em qualquer nota, que nos pareça, passando logo a cantos diatonicos no tom preparado pelo ultimo accorde de dominante ou de sensivel.

### PROBLEMA III.

382. *Harmonizar a escala chromatica, dada no Baixo ascendente e descendentemente de tonica a tonica, e com suas mudanças de tom.*

I.° Na *Figura IX da Estampa XV* (que satisfaz a este problema) podemos considerar as transições seguintes. Na I.ª parte passa-se do tom inicial (o maior de *C*) para o menor de *D*: deste ao mesmo de *C*: dahi ao de *F*: dahi ao de *G*: e em fim ao tom principal. Na II.ª parte passa-se do tom de *C* ao maior de *G*: este muda logo ao modo menor: e annunciada transição ao tom de *D*, cae-se no de *G* por clausula perfeita da V.ª especie: annuncia-se nova transição ao tom de *D* por accorde de sensivel menor; mas evita-se a clausula nelle pelo da dominante de *G*: torna a evitar-se a cadencia neste tom por accorde de sensivel menor no de *C*: e caindo no maior deste, prosegue com modulações illusorias procedidas de accordes do genero chromatico a concluir no tom principal.

II.° As *Figuras II, e IV* (na segunda parte) *da Estampa XI* satisfazem ás condições deste problema. E as *Figuras I, e IV* (na primeira parte) podem ainda desempenhalas, passando-se para o baixo o canto de uma das vozes, que se movem chromaticamente. E poderão ainda satisfazer á condição restricta de dar-se a escala chromatica simultaneamente por duas vozes quaesquer, e ainda

por tres ou quatro: porem he necessario, que as escalas partindo de certos intervallos sejão ainda ao mesmo tempo ascendentes ou descendentes em todas as vozes.

### PROBLEMA IV.

383. *Harmonizar a escala chromatica ascendente com a descendente produzidas por duas vozes extremas.* Digo: dada a escala chromatica ascendente no Tiple, e a descendente no Baixo, partindo de sons homologos, e conduzidas de sorte, que cada som subido de semitono no Tiple se encontre por algum tempo com o correspondente descido de semitono no Baixo, formar entre ellas boa harmonia simultanea e successiva junctando-lhe duas partes intermedias.

Examinemos as circumstancias deste problema.

I. Dando o Tiple e o Baixo a escala chromatica em movimento contrario pela extensão de uma 8.ª, cada uma destas vozes comprehenderá 13 notas successivas. II. Como ambas as vozes partem de uma tonica, ir-se-hão achando successivamente em intervallos multiplos de tono; porque as suas distancias crescerão um tono a cada passo. III. Se as tonicas iniciaes distão de 8.ª, achar-se-hão as vozes no intervallo de duas 8.ªs ao 6.º passo; e os sons que então derem, estarão a 6 semitonos acima e abaixo dos pontos da partida. E achar-se-hão no intervallo de tres 8.ªs ao 12.º passo, concurrendo novamente em sons homologos das tonicas iniciaes. IV. Simplificados todos os intervallos dos sons simultaneos das duas vozes, serão successivamente de 0 (no ponto da partida), de 1 tono, de 2 tonos, de 3 tonos, &c: e tornando a ser de 0 ao 6.º passo, continuarão a ser de 1 tono, de 2 tonos, de 3, &c, atê chegar a 6 tonos = 0 no 12.º passo. V. Por consequencia, movendo-se o Tiple e o Baixo no mesmo instante a cada passo, nunca se acharão em intervallo de 3.ª menor, 6.ª maior, 5.ª, ou 4.ª exactas.

Como consideraremos pois os intervallos successivos, que as mesmas vozes vão produzindo na sua divergencia? Como nomearemos os sons chromaticos, para que formem com o auxilio das vozes medias um tecido de accordes em harmonia successiva uns com os outros?

Só os intervallos das notas impares das duas escalas chromaticas (contadas desde as cordas iniciáes) podem ser consonantes. E reduzem-se estes a um dos tres, de 8.ª, de 3.ª maior, ou de 6.ª menor. He de 8.ª o intervallo das 1.$^{as}$ notas das duas escalas, o das 7.$^{as}$, e o das 13.$^{as}$. He de 3.ª $>$ o das 3.$^{as}$ notas, e o das 9.$^{as}$. E he de 6.ª $<$ o das 5.$^{as}$ notas, e o das 11.$^{as}$. Porem os intervallos das notas pares são todos dissonantes: e custa mais a determinar a sua natureza; porque as mesmas notas tem műi diversas relações diatonicas com as que lhes precedem, e com as que se lhes seguem.

Comparado o intervallo das 4.$^{as}$ notas com o das precedentes, não póde deixar de ser de 5.ª diminuta; porque nascendo de um intervallo de 3.ª maior por divergencia das duas partes, deve a corda inferior aqui figurar de sensivel, e a superior de subdominante. E comparadas as mesmas notas com as seguintes, não póde o seu intervallo deixar de ser de 4.ª superflua; pois para dellas se caminhar a estas cumpre, que a inferior valha por subdominante, e a superior por sensivel. Assim a successão das notas 3.$^{as}$, 4.$^{as}$, e 5.$^{as}$ exige transmutação enharmonica de um intervallo de 5.ª diminuta em 4.ª augmentada. Outra tal he inversamente requerida pela successão das notas 9.$^{as}$, 10.$^{as}$, e 11.$^{as}$. Por similhante exame se conhece, que as 2.$^{as}$ notas das duas escalas fórmão intervallo de 3.ª diminuta, e não 2.ª maior, tendo a inferior a consideração de sensivel. Que as 6.$^{as}$ notas comparadas com as posteriores fórmão o de 6.ª superflua: e o mesmo dão as 12.$^{as}$ notas, preparando clausula no tom inicial.

Cumpre pois, que das cordas 4.$^{as}$ e 10.$^{as}$ a superior

ou a inferior tenha uma denominação no principio da sua existencia, e outra no fim. E he tãobem necessario, que as cordas, onde se effeitua transição enharmonica, sejão mais demoradas; a fim de preparar o ouvido com arte para a mudança de um systema diatonico noutro de remota affinidade. Ainda para tornarmos a harmonia mais doce e ligada, convirá que as duas vozes se não movão sempre ao mesmo instante; mas retardando uma o passo ás vezes, suavize a aspereza do chromatico com os recreios da syncopa, e da prolongação. Assim practicaremos as transições insensivelmente, mudando um so som ou dois apenas a cada passo da harmonia.

384. Por estas considerações temos ordenado a *Figura X da Estampa XV* para a solução do problema presente. Ahi se ve uma harmonia a 4 vozes extendida por 20 compassos, cantando o Tiple e o Baixo as escalas chromaticas em movimento contrario com diversas demoras nos seus sons, mas encontrando-se sempre por algum tempo nos intervallos respectivos acima designados: e se vem tãobem alguns dos seus sons mudados de nome e nota, pelo transito enharmonico.

Principiado o exemplo pelo tom maior de *C*, segue-se no 2.º compasso o accorde de 3.ª, e 7.ª diminutas sobre a sensivel retardada. No 3.º compasso a 3.ª diminuta deste accorde passa a 3.ª menor. O tom inicial tem mudado ao modo menor. Mas descendo logo a sensivel de semitono, torna-se em dominante do tom de *Eb:* e he acompanhada pelo accorde respectivo. Com isto o tom de 3 bemoes passa do modo menor ao maior. Segue-se no 4.º compasso o accorde tonico inverso neste tom; porque movendo-se o Tiple, ainda o Baixo persiste. No 5.º compasso soa o accorde de dominante do tom de *Bb* na I.ª inversão: o que conduz igualmente ao tom de 2 bemoes no modo maior, ou ao de 5 bemoes no menor. Mas passando-se logo ao accorde de 7.ª diminuta sobre a sensivel, parece decidir-se a harmonia por este

ultimo. No 6.° compasso volta o mesmo accorde de dominante: que he logo seguido do de 7.ª diminuta sobre a sensivel do tom de *G*. Aqui se faz a transição enharmonica; porque este accorde he identico nos sons com o do compasso precedente, tendo comtudo um delles mudado de nome. No 7.° compasso declara-se o accorde de dominante do tom de *E*, invertido na 4.ª fórma. O intervallo do Tiple ao Baixo, que no 5.° compasso era de 5.ª diminuta, aqui persistindo os mesmos sons está tornado em 4.ª augmentada. Segue-se no 8.° compasso o accorde tonico invertido em tom maior de *E*. Esta clausula perfeita inversa determina o tom de 4 sustenidos. No 9.° compasso um accorde de 6.ª superflua annuncia nova transição, que resolve no seguinte em accorde do tom menor de *B* na II.ª inversão. A este succede o accorde de dominante do tom de *C* invertido na 4.ª fórma: e vão-se seguindo outros accordes, que não he difficil conhecer e analysar.

A harmonia deste exemplo he mũi singela; porque as vozes principaes estão obrigadas ao canto simples e moroso da escala chromatica. Mas não ha difficuldade em junctar-lhe uma quinta parte, produzindo novo canto livre, rico de melodia e de adornos proprios. E este ajudará tanto mais a expressão pathetica da harmonia, conduzida com andamento adagio, quanto for mais opportunamente alternado entre os lethargos da melancolía e os arrancos da paixão, transportado de passos graves a agudos, e variado nas demoras dos sons. Fique pois essa tentativa para o Curioso cheio de imaginação, e dado a crear melodias restrictas a certos tons e escalas, e adequadas á expressão de sentimentos e affectos com determinado caracter.

385. Os exemplos dados, e mũitos outros, que podemos conceber para a solução dos problemas annunciados nestes dois Capitulos, e ainda com allivio de algumas das suas condições, ou aperto de outras, tornarão o Es-

tudioso da Harmonia senhor de todo o seu artificio. Exercite-se em acompanhamentos floridos da escala diatonica e da chromatica: e ahi achará os germes de todas as modulações e transições, que o systema temperado admitte. Ahi encontrará os delineamentos do desenho harmonico, e da arquitectura musica, por mais composta e sublime, que a admiremos nas majestosas producções dos grandes Mestres, creadas para encanto do ouvido e do coração no Templo, no Theatro, e na Sala.

## CAPITULO VII.

### *Do subjeito ou motivo, e da sua imitação.*

SAindo das seccuras do Contraponto, e analyses da Harmonia, passearemos agora em campos mais amenos: e indicaremos os pontos principaes da estrada musica, e os astros a que o engenho e gosto do Compositor deve dirigir observações constantes na sua derrota.

386. A parte principal do desenho de uma peça de musica consiste no *subjeito* ou *motivo*, que he a idea fundamental de todas as outras: e este se reproduz nas diversas partes da harmonia variado em *imitações* e *desenvolvimentos*.

*Motivo* de uma peça he o pensamento musico, que *move* o Compositor a desenhala, e lhe mette a penna na mão: he o germe de que o seu engenho e imaginação fecunda hade evolver as bellezas e effeitos sonoros da composição tentada. Põe-se hoje distincção entre *subjeito* e *motivo*.

Quando o assumpto da peça deve ser tractado em Contraponto, repetindo-se o canto principal em diversos logares, denomina-se *subjeito*: e póde ser da invenção de quem o desenvolve; ou somente da sua escolha; ou em fim recebido por elle. No estylo da fuga e no fugado

da-se-lhe o titulo de *thema* ou *subjeito;* porque ahi reina elle por toda a extensão da peça, excepto nas excursões, passeios, ou digressões, que se fazem descançando o subjeito para reproduzilo com dobrada satisfacção.

Como o sentimento das Artes esteja na harmonia, que nasce da unidade com variedade, o Engenho attende sempre a combinalas. A unidade requer um *subjeito:* e a variedade pede, que o seu contraponto se modifique por todas as maneiras possiveis. E se isto não basta para evitar a monotonia, exige, que de quando em quando se largue o subjeito: não para divagar e andar errante, como quem perdeu a estrada sem poder tornar a achala; mas como um objecto prezado, que se furta á vista por momentos, para representar-se de novo com maior interesse.

Se o primeiro motivo não he thema, que deve ser glosado por varias maneiras, e passar de uma voz ou instrumento a outro denomina-se *canto inicial* com maior propriedade.

387. A entrada da Musica livre chama-se antes *motivo* ou *principio* do que *subjeito.* A peça, cujo motivo he destituido de fysionomia, não tem entrada ou cantilena inicial. Uma peça não está toda no subjeito principal: cada periodo tem o seu motivo, ou he um delles; devendo ser deliniado com as feições convenientes ao logar, que occupa no corpo da obra. Assim no desenho do corpo humano os traços do rosto e da cabeça são diversos das feições do tronco, e das extremidades.

Combina-se pois multidão de *motivos* com a unidade da peça por meio do fio logico, que ata as diversas ideas. E posto que hajão indicios externos, pelos quaes cheguemos a reconhecer este laço; comtudo as mais das vezes he metafysico, e so o espirito e o sentimento podem percebelo. Se o Compositor não possue a Logica dos sons, mal poderá encadear as suas ideas. Cada frase de uma peça deve ser deduzida estreitamente das que lhe

precedem; e jamais motivo novo: posto que mũitas possão vir a selo passando da classe de ideas accessorias á de principaes. Por maior interesse, que o Compositor dê aos periodos differentes do inicial, ha este de occupalo sempre como primario: e se os Ouvintes lhe negão a maior consideração, he culpa delle.

Os Compositores mediocres tem fôrmas, por onde fundem todas as suas peças. Formão cinco ou seis periodos diversos, e depois tractão de cirzilos entre si o melhor que podem. Por mais agradavel e esmerado que seja este trabalho, sempre cede mũito ao dos grandes Mestres, que arrancão todos os accessorios do subjeito principal, ou das suas diversas dependencias. Em vão se grudão os periodos, posto que bellos, uns aos outros: sempre mostrão obra de discipulo, a quem sente tudo quanto a lei da unidade exige da penna mestra. Para conhecer, até onde se extendem as obrigações de talento consummado, cumpre estudar os grandes modelos: ahi se verá o valor de um motivo, e o que a unidade consente, que se lhe annexe. He preciso não ser prodigo, nem avarento de ideas; mas lembrarmos-nos continuamente, que um quadro não he galaria, ou armazem de paineis. Tudo o que se aparta de ser consequencia ou dependencia util do seu motivo, está fóra do logar conveniente.

388. *Imitação de motivo* he o emprego de um mesmo canto ou de cantos similhantes nas diversas partes da harmonia, dando-os ao ouvido uma depois da outra em qualquer intervallo. Assim feito um canto no 1.º tetracordo de uma escala, ha imitação, se depois se reproduz nas cordas analogas do 2.º tetracordo; e ainda em quaesquer outras. A imitação he boa, ainda mudando mũitas notas, caso se reconheça sempre o mesmo canto, e não se afaste das leis da modulação. He um dos meios poderosos de variar uma peça sem prodigalizar motivos differentes.

Tanto maior extensão tem um pedaço de Musica mormente instrumental, tanto melhor recebe o ouvido a tornada identica do primeiro motivo, ou dè um dos principaes do canto, ou dos similhantes, digo, compostos pelo mesmo molde em todo ou em parte no tom do motivo. Ahi deve fazer-se uso frequente dos meios capazes de conservarem ao todo um caracter ou fysionomia constantemente propria: a pezar de que possamos, e até devamos ás vezes, em razão da variedade, afastar-nos da marcha absolutamente uniforme no molde de todas as partes. Ouvindo executar pela primeira vez uma peça de Musica teremos notado, que a tornada identica, ou totalmente igual do primeiro motivo do canto, ou de uma das suas partes as mais melodiosas move maior prazer, do que a primeira execução do mesmo passo tinha excitado. Assim o conhecimento adquirido da marcha de uma peça, contribuindo para a facilidade da sua percepção, faz-nos geralmente achar mais agradaveis certas cantilenas sabidas, do que outras mais melodiosas ouvidas pela primeira vez, e que talvez preferiremos depois ás primeiras.

A imitação do motivo póde dar-se não so na sua melodia, mas ainda no seu rhythmo, digo, na relação das demoras successivas dos sons. Em rapida execução confunde-se ás vezes ao ouvido a percepção de dois passos diversos rhythmados da mesma sorte, quando as suas notas mais sensiveis são communs, ou mesmo symmetricas. Mas na execução vagarosa dos sons a demora maior de cada um destroe em parte o effeito resultante da differença das demoras successivas. Assim na analyse da melodia permitte-se ás vezes considerar como imitativos passos, que não o são em rigor: e mesmo empregar outros, que apenas se imitão pela duração das figuras comparadas entre si na mesma ordem.

389. A imitação póde ser feita por cinco modos.

I.° He *perfeita* ou *obrigada*, quando se conforma exa-

ctamente em todos os pontos: e faz-se em 5.ª, 4.ª, 3.ª, 2.ª, ou qualquer outro intervallo conveniente á modulação onde nos achamos, ou ao tom a que passamos.

II.° He *livre*, digo, *imperfeita*, ou *inexacta*, quando tem suas differenças de movimento a respeito do motivo.

III.° He *directa*, quando segue os movimentos do motivo no mesmo sentido: e esta póde ser perfeita, ou inexacta, segundo os imita de maneira totalmente conforme, ou com suas diversidades.

IV.° He *inversa*, quando desce nos sons correspondentes a aquelles em que o motivo subia, e ás avessas: e esta póde ser tãobem perfeita ou inexacta.

V.° He *retrograda*, quando se toma do fim do motivo para o principio: e esta póde ser tãobem directa ou inversa, e perfeita ou inexacta.

Como a imitação directa seja a mais perceptivel, he tãobem a mais facil e usada. Ha nas outras certo artificio, que escapa á multidão, e de que até os habeis ás vezes so são advertidos pela vista. He sabia puerilidade tomar a tarefa de imitações retrogradas ou em movimento contrario. Tudo o que não se sente, torna-se nullo. Os trabalhos difficeis tem por certo seu merecimento; mas não he esse o verdadeiro fim das bellas Artes.

Como se imita em grande ou em pequeno na pintura, assim na musica fazem-se as imitações tãobem por augmento ou diminuição no valor das notas do desenho. Propostos a qualquer fim, cumpre enchelo plenamente e com exactidão, de sorte que produza todo o effeito possivel, e pretendido.

## CAPITULO VIII.

### *Da fuga.*

POsto que a *fuga* seja no sentir dos Contrapontistas a ultima prova da sciencia e engenho do Compositor, e fosse nos seculos XVI e precedentes o trabalho, em que mais se apuravão e cançárão os Mestres da Arte; comtudo a sua theoria acha-se ainda hoje mũito imperfeita. O que mostraremos, reunindo neste Capitulo o melhor, que os Theoricos modernos tem escripto á cerca della.

390. *Fuga* (diz *Rousseau*) he a peça ou pedaço de musica, onde se tracta um subjeito do canto, debaixo de certas regras de harmonia, e modulação, passando-o successiva e alternadamente de uma parte a outra. — Consiste (diz *D'Alembert*) em fazer repetir alternativamente este canto (o subjeito) no tiple e no baixo, e mesmo em todas as partes, havendo mais de duas. — He (diz *Bethizy*) um traço de canto executado por uma parte, e repetido por outra em 4.ª ou 5.ª, segundo certas regras. — He a composição (diz o *Abbade Feytou*), cujas partes acompanhão um passo de melodia por movimentos e intervallos similhantes: começão, e recomeção em distancias iguaes umas das outras á vontade do Compositor.

Chama-se *fuga*, porque as partes, marchando assim successivamente, parecem *fugir-se*, e perseguir-se sem cessar.

391. Mas quaes são estas regras da *fuga*, a que *Rousseau*, e *Bethizy* se referem nas suas definições? Eisaqui as principaes.

I.ª O subjeito procede da tonica á dominante, ou ás avessas, subindo, ou descendo.

II.ª Toda a fuga tem sua *resposta* na parte, que se segue immediatamente á que principiou.

III.ª A resposta deve apresentar o subjeito em 4.ª ou em 5.ª, e por movimento similhante, o mais exactamente possivel: procedendo da dominante á tonica, quando o subjeito se annunciou da tonica á dominante, e ás avessas. — Uma parte póde tãobem retomar o subjeito em 8.ª ou unisono da precedente; mas isto he mais repetição, do que verdadeira resposta.

IV.ª Havendo 5 sons da tonica á dominante superior, e so 4 da dominante á tonica, cumpre attender a esta differença na expressão do subjeito, e fazer na resposta a mudança precisa, para que não saia das cordas essenciaes do modo. — Porem he diverso, quando nos propomos a mudar de tom: então a exactidão da resposta principiada de outra corda produz as alterações proprias para essa mudança.

V.ª Importa, que a fuga seja desenhada de sorte, que a resposta possa entrar antes do final da proposta; para que em parte se oução ambas junctamente, por esta anticipação o subjeito se ligue para assim dizer com sigo mesmo, e a arte do Compositor se mostre neste concurso. He zombaria dar por fuga um canto, que apenas se faz passear de uma parte á outra, sem mais subjeição do que acompanhalo depois á vontade. Isto merece quando múito o nome de imitação.

A estas regras de *Rousseau* ajunctão outros as seguintes.

VI.ª He preciso, que o subjeito de uma fuga não passe de 4, 5, ou 6 compasses, quando múito: e tãobem, que sejão múito rapidos, se passão de quatro. *Framery.*

VII.ª Na fuga são rarissimas as clausulas perfeitas; porque estas annuncião descanço, e a fuga deve ser composta toda de um so folgo. *Idem.*

VIII.ª Todas as repetições de fuga devem formar com o subjeito, e consequentemente entre si, intervallos similhantes. *Abbade Feytou.*

392. Eisaqui a maneira de entrelaçar a fuga, exposta por *Framery*.

Escolhido o subjeito, motivo, ou desenho, formando o canto mais notavel e interessante, a parte consequente, ou que se segue immediatamente á que o propoz, deve dar-lhe a resposta. Sobre esta deve a outra parte propor novo motivo de imitação. Depois de ter respondido ao subjeito, cumpre figurar nas partes a imitação que foi proposta, e fazer depois a inversão da resposta do subjeito. Propõe-se de novo acima ou abaixo do desenho algum outro motivo de imitação, para ser figurado entre as partes, depois da inversão da resposta do desenho: e nesse tempo a outra parte propõe novo motivo de imitação, que será alternadamente figurado. Tudo isto fórma pois uma cadeia de propostas e respostas, de imitações e inversões: e com esta ultima imitação se vai ordinariamente fazer cadencia na 3.ª nota do tom.

Depois desta cadencia cumpre fazer a restricção, ou apanhado do subjeito com a sua resposta. Não he ahi necessario seguir o desenho por inteiro: podemos diminuir ou alongar as figuras, dar minimas por semibreves, ou por seminimas, &c. Mas a resposta deve fazer-se inteira, com a unica liberdade de mudarmos o valor das notas, se assim formos obrigados. Tãobem he permittido na restricção variar a harmonia, empregando accordes diversos dos que dèmos no subjeito.

393. Alem das regras dadas (diz *Rousseau*) ha outras não menos essenciaes, a pezar de serem de gosto. Em geral as fugas tornão a musica mais estrondosa do que aprazivel: e portanto convem antes nos coros, do que noutra parte. Como o seu maior merecimento consista em fixar sempre no ouvido o canto principal ou subjeito, que para isso se transfere continuamente de parte em parte, e de modulação em modulação; deve o Compositor empregar todo o desvelo em tornar este canto

sempre bem distincto, ou impedir, que elle seja confundido ou abafado entre as outras partes. Para isso tem tres meios. O I.º consiste na velocidade, que deve sempre fazer contraste: de sorte que, se a marcha da fuga he apressada, as outras partes procedão descançadamente por notas largas; e ao contrario, se a fuga caminha gravemente, os acompanhamentos trabalhem mais. O II.º he afastar a harmonia, para que as outras partes se não aproximem tanto da que canta o subjeito, que confundidas com ella a impeção de fazer-se ouvir bem claramente. Assim o que em toda a outra parte seria vicio, aqui torna-se belleza. O III.º meio (segundo *Bethizy*) consiste em collocar nos mais altos gráos de uma parte o desenho cada vez que se reproduz no seguimento de um coro, ou elle volte como subjeito, ou como replica. As entradas mũi baixas são inuteis; porque o ouvinte não as percebe.

*Unidade de melodia* he a grande regra commum, que mil vezes convem practicar por meios differentes. Importa escolher os accordes e os intervallos; para que certo som e não outro faça o effeito principal. Cumpre ás vezes fazer trabalhar instrumentos ou vozes de differente especie; a fim de que a parte predominante se distingua melhor. Na cadeia de modulações, que a marcha e progresso da fuga traz com sigo, he preciso, que todas ellas se correspondão ao mesmo tempo em todas as partes, e tudo se ligue no seu progresso por exacta conformidade de tom; para que a harmonia não deixe de apresentar effeito simples ao ouvido, e idea simples ao espirito. Finalmente em toda a fuga a confusão de melodia e de modulação he o que ha mais a temer, e o mais difficil de evitar: e sendo sempre mediocre o prazer movido por este genero de musica, pode dizer-se, que uma bella fuga he o ingrato primor de um bom harmonista.

394. Entre a fuga e a imitação, segundo o *Abbade*

*Feytou*, dão-se as differenças seguintes. I. As repetições da fuga são sempre no mesmo modo do subjeito; porem a imitação, quando não he em unisono, faz-se sempre em modo diverso do do canto imitado. II. A repetição da fuga dá-se sempre em parte differente da que propõe o subjeito; porem a imitação póde fazer-se na mesma voz. III. A repetição de uma fuga póde sempre fazer parte do acompanhamento do subjeito; mas a imitação não o póde, salvo quando todas as partes marchão por movimentos similhantes e intervallos iguaes. IV. Na fuga perfeita todos os sons obrigados a salvar-se sobem ou persistem; porem á imitação convem todos os cantos, harmonias, e salvações possiveis.

A fuga por imitação (escreve *Framery*), cuja resposta modula, faz-se ordinariamente sobre motivo, que não apresenta a fórma de 4.ª ou 5.ª, isto he, de canto marchando á 5.ª ou 4.ª. He de rigor nesta fuga responder a todas as notas em 5.ª ou 4.ª, segundo convem. O seu entrecho he o mesmo que para a de resposta real: toda a differença está na resposta. Podemos fazer fugas por imitação mesmo com um canto marchando á 5.ª, e a parte consequente respondendo igualmente em 5.ª; mas esta fórma he pouco usada, e de pouco apreço entre os Compositores.

395. Fuga he (diz *Mr. de Momigny*) uma imitação obrigada, adstricta a não sair dos limites da 8.ª, e a responder para esse fim a uma 5.ª por uma 4.ª, ou ás avessas. Os tons da Igreja ou modos antigos são o octacordo de cada uma das notas diatonicas, excepto o *B*. Dando este a 8.ª dividida em uma 5.ª diminuta, e uma 4.ª augmentada, não póde ser mencionado entre os modos regulares, que exigem esta 5.ª e 4.ª exactas.

Sendo os modos do Cantochão os seguintes:

| | |
|---|---|
| 1.° D, A, D, ou A, D, A: | 4.° G, D, G, ou D, G, D: |
| 2.° E, B, E, ou B, E, B: | 5.° A, E, A, ou E, A, E: |
| 3.° F, C, F, ou C, F, C: | 6.° C, G, C, ou G, C, G: |

pede a imitação fugal, que se responda a D, A por A, D, ou a A, D por D, A: a E, B por B, E, ou ás avessas: e assim successivamente em todos os modulos ou modos antigos. Responderemos a D, E, F, G, A por A, B, C, D: a E, F, G, A, B por B, B, C, D, E: a F, G, A, B, C por C, C, D, E, F. Comtudo tãobem se responde a D, A por A, E: e a A, B, C, D, E por D, E, F, G, A; ou ás avessas.

Sendo a unidade e a variedade os dois fitos, a que se attende sem cessar na bellas Artes, vem a parafonia, que reune a similhança e a differença, a ser a imitação mais conforme a estes dois principios. Assim he ella a alma da fuga: he o que mais recommendão os que tractão deste genero de Composição.

Mas parece, que deveria attender-se tanto a assentar a imitação nos mesmos tempos que o subjeito, como á similhança do desenho; porque responder a um tempo forte por um fracco, ou ás avessas, he destruir a parecença, sendo tão essencial para a similhança de um canto a identidade dos tempos como a dos intervallos. Comtudo he couza, a que se falta na fuga. Para que a resposta corresponda inteiramente ao subjeito, cumpre que não appareça senão 2, 4, ou 8 compassos depois: sem isso o cadenciado da resposta contrariará necessariamente o da proposta ou subjeito. Assim a *D, F, E, D* não basta responder por *A, C, D, A*: he ainda preciso, que esta resposta appareça 2 compassos, 4, ou 8 depois, para ser igual no tempo ou cadencia, como he no desenho. So a necessidade de augmentar o ardor e viveza da resposta poderá permittir a infracção desta regra, a pezar de que os Auctores de fugas não se prendão a esta condição essencial á imitação exacta. Comtudo, como nada póde destruir a verdade do referido preceito, cumpre sermos-lhe fieis ao menos no principio da fuga: a pezar de que não reprovemos, que o subjeito e a resposta entrem ao depois em tempos differentes para imitarem a desordem ou o calor da disputa.

A essencia da fuga está no *subjeito* e na *resposta:* mas cada uma destas couzas, depois de ser o que he, tornase na outra; a resposta muda-se em subjeito, e ás avessas. Evitar por diversas maneiras a clausula formal e perfeita, e aproximar a resposta do subjeito para animar o combate, e conduzilo ao seu fim, são os pontos, que reclamão alternadamente a attenção do Contrapontista.

Na fuga de Igreja ou Capella convem não sair das cordas do octacordo escolhido. Porem na musica feita pelos modos harmonicos, que são so dois, maior e menor, segue-se o octacordo da tonica, e o da dominante, um para o subjeito, e outro para a resposta.

396. Na fuga a tres partes, se a primeira propõe o subjeito, a segunda dá a resposta, e a terceira retoma o subjeito em 8.ª abaixo, ao que uma das outras dá a resposta. A mais grave pode igualmente expor o subjeito, e então succede o inverso do que fica dicto. E se a do meio principia, dar-lhe-ha resposta a mais aguda ou grave a arbitrio.

Na fuga a quatro partes, saindo a primeira com o subjeito, terá resposta na segunda ou terceira: entrará a repetição do subjeito na terceira ou segunda voz, e a repetição da resposta na quarta. Pode fazer-se o inverso: e mesmo ás vezes distribuir a proposta e a resposta á vontade.

A conducta da fuga differe, segundo a sua extensão: porque deve-se mudar de tom, pela continuação da peça, para evitar a monotonia; e bem assim variar mais ou menos as imitações fugaes, graduando os effeitos e difficuldades. Cumpre estudar a marcha da fuga e seus desenvolvimentos nos bons modelos; porque seria difficil explicala sem exemplos.

397. A fuga por movimento contrario, aliás chamada *fuga inversa* ou *Contrafuga*, não differe da primeira, senão em ser a resposta diametralmente contraria ao sub-

jeito. Quando a proposta sobe, a resposta deve descer: e ás avessas. Assim na contrafuga

o subjeito A | G※, E | F | E: terá resposta E | F, A | G※ | A.
. . . A, B | C, B | A, G※ | A: . . . E, D | C, D | E, F | E.
. . . E | F, F※ | G, G※ | A: . . . A | G※, G | F※, F | E.

As regras da *Contrafuga* são as mesmas, que as da *fuga:* mas aquella he mais facil de tractar; porque o subjeito e a resposta occupão o mesmo logar na escala, e consequentemente ha tantos gráos de uma parte como da outra. Donde a Contrafuga he susceptivel de maior perfeição do que a fuga.

A fuga ja não he hoje, como a considerava o Padre *Mersenna*, a maior belleza, o recreio mais sensivel, o ornato mais garrido da musica moderna. Ja se olhão (diz *Rousseau*) as fugas, e duplos desenhos como bellezas arbitrarias e de pura convenção, quasi sem outro merecimento que o da difficuldade vencida, e todas inventadas no nascimento da arte para brilhantismo da sciencia, quando convinha mostrar-se o engenho. E as *Contrafugas, duplas fugas,* e outras combinações ridiculas e pueris, que o ouvido não póde soffrer, nem a razão justificar, são visivelmente restos da barbaridade e do máo gosto, que como as fachadas dos templos á gothica so subsistem para vergonha dos que tiverão a paciencia de fazelas.

## CAPITULO IX.

### *Do Canon.*

398. CAnon he a especie de *fuga perpetua*, em que as partes entrando uma depois da outra repetem sem cessar o mesmo canto. Forma-se o *Canon* de um desenho ou primeiro periodo, e de outros periodos de igual demora, que hão de ser successivamente executados em simultaneidade com o primeiro, repetido em unisono, ou em intervallo constante. Punhão antigamente, diz *Zarlino*, na frente das fugas perpetuas a advertencia da maneira, porque devião ser cantadas, e lhe chamavão *canon*, a regra. Depois por metonymia nomeárão *Canones* a taes fugas.

Ha dois generos de Canones, os livres, e os obrigados. E os Canones livres subdividem-se ainda em duas especies. Em uma a parte inicial, e as consequentes, acabando o canon voltão successivamente ao principio. Na outra parão todas, assim que a primeira acaba o canon.

Os Canones da primeira especie são os mais faceis e frequentes, entrando todas as partes em unisono, ou 8.ª: isto he, repetindo cada uma o canto da precedente nas mesmas cordas do tom. Para compolo, imagine-se um canto: componhão-se em partitura dois ou os mais que quizermos, em voz ou clave unica, formando harmonia com o primeiro: e de todos estes cantos ou periodos produzidos successivamente, de sorte que fação um todo agradavel, fica feita a peça inteira. Quando o Canon he todo escripto em uma pauta, marca-se por um guião superior o logar da entrada das diversas vozes: e chama-se *canon fechado*. Mas se he escripto, como deve ser executado, com todas as vozes em partitura, chama-se *canon aberto*.

Executando um Canon fechado desta especie, o 1.° Cantor principia so: continua até ao fim: e volta ao principio sem interrupção. Quando elle principia o segundo periodo, entra o 2.° Cantor no primeiro: e continua por diante até ao fim, voltando dahi ao principio. O 3.° Cantor entra depois do 2.°, o 4.° depois do 3.°, &c., da mesma sorte que o 2.° practicou a respeito do 1.°. Assim recomeçando cada parte sem cessar, não se acha fim geral, e prosegue-se no circulo perpetuo até se enfastiarem.

399. Alem dos Canones em unisono e 8.ª, fazem-se tãobem em 5.ª ou 4.ª. Nestes uma ou mais das partes consequentes repetem o desenho em 4.ª ou 5.ª acima ou abaixo: o que he indicado no canon fechado por um signal adiante da clave respectiva. Para as partes acabarem todas a um tempo no Canon da 2.ª especie, devem as que entrão primeiro ter mais musica.

O *duplo canon inverso* canta-se por dois modos, conforme se toma o papel ás direitas; ou virado com o alto para baixo, e o baixo para o alto. Em uma destas fórmas a musica he retrograda a respeito da outra posição: e cada pauta tem as claves respectivas no principio e no fim. Por ambas as fórmas o canon deve conter musica regular e harmoniosa. Tãobem o denominão *canon per arsin et thesin;* porque todas as notas, que estão em tempo forte cantando-se em uma posição do papel, caem no fracco cantando-se na inversa.

No *Canon de caranguejo*, em quanto umas partes o cantão do principio para o fim, cantão-o outras do fim para o principio, conservando-se o papel na mesma posição. O artificio deste canon consiste em combinar-se a primeira nota com a ultima, a segunda com a penultima, &c.

No *Canon enigmatico* escreve o Compositor uma so parte, indicando por algum signal, que devem haver outras: sem mostrar comtudo, em que intervallo hão de tomar o canto, e em que ordem hão de seguir-se.

Ha Canones, onde cada parte recomeça sempre o canto um tono acima do que o tinha entoado: e assim continûa, em quanto as vozes podem subir.

No *Canon por augmentação* a duas ou tres partes, a segunda dá dobrado valor a todas as figuras: e a terceira dá-lhes valor quadruplo.

400. Os Canones forão ha tres seculos, e dahi para traz, vastissima empreza dos Compositores, dando-se a engenhalos por todos os modos possiveis. Alguns na lettra do canto explicão o segredo. Por exemplo: *Clama, ne cesses: — Ocia dant vitia: — Fuge morulas:* e outras taes expressões indicão, que as partes consequentes devem desprezar as pausas do Canon. — As lettras: *Justitia et pax se osculatæ sunt: — Semper contrarius esto: — Vadam et veniam ad vos:* e outras designão, que das duas partes consequentes uma deve caminhar como o desenho do principio para o fim; e a outra do fim para o principio. — As lettras: *Qui se humiliat exaltabitur: — Plutonia subiit regna: — Qui non est mecum, contra me est semper:* e outras taes indicão, que a resposta deve ser cantada em sentido contrario, de modo que subindo a proposta desça a resposta: e ás avessas.

Seria hoje inutil, diz *Guinguené*, declamar contra estes abusos da sciencia, ou sabias ridicularias. Felizmente deixárão de ser moda. Não falo dos Canones, que compostos sobre canto agradavel recreão o ouvido, e excitão nelle mais do que outras composições o sentimento de harmonia pura e melodiosa: falo so desta escuridão estudada e enigmatica no modo de compor e notar, e destes Canones inversos, retrogrados, e de duas caras, com que os antigos Mestres se definhavão so pelo gosto de atormentar os Leitores, e com o fructo de fazerem bocejar todo o Auditorio, quando chegavão a decifralos. Cançárão-se de fazer musica para a vista: hoje so se compõe para o ouvido, e para o coração. He pois judicioso despachar todas essas minucias espinhosas,

e difficuldades inuteis para o paiz das bagatelas, tomando por divisa o sensato aforismo, que diz: *Ridiculum est difficiles habere nugas.*

## CAPITULO X.

### *Do dueto, terceto, quarteto, &c.*

401. Em geral denomina-se *ducto* toda a musica para duas partes: mas hoje restringem o sentido da palavra a duas partes recitantes, vocaes ou instrumentaes, excluidos os simplices acompanhamentos. Assim diz-se dueto a musica a duas vozes, posto que haja terceira de baixo continuo, e outras de symfonia ou orquestra. Para constituir dueto são precisas duas partes principaes, entre as quaes o canto esteja repartido com igualdade, ou que cantem ambas sempre convenientemente.

As regras do dueto são mũi rigorosas: e cumpre haver ahi summo cuidado na escolha dos cantos, e dos seus intervallos (366, VI). Prohibem-se nelle passagens e movimentos, que serião licitos em maior numero de partes; porque a união de dois sons agradavel á sombra de terceiro mais grave ou agudo, sem elle torna-se aspera ao ouvido. Tãobem seria indesculpavel escolher mal; tendo de tomar so dois de cada accorde. Estas regras erão dantes assás severas: mas tem sido cada vez mais relaxadas, porque mũitas dellas (como diz *Guinguené*) erão pedantescas, inuteis, e até nocivas em constrangerem o engenho sem contribuirem para o effeito. Subindo o dueto vocal ao theatro, e tendo ahi de pintar paixões e grandes transportes, se desembaraçou pouco a pouco destas duras prizões. O dueto de Camera lhes tem estado subjeito por mais tempo: mas tãobem ja agora se parece mais com o theatral.

402. Ha duas qualidades de duetos, o vocal, e o instrumental. O vocal he por sua natureza mais restricto, visto que as vozes não tem communmente a amplitude dos instrumentos, e são de ordinario acompanhadas de instrumento de tecla, ou sua orquestra maior ou menor. Assim he este mũito mais dialogado, e com longos pedaços de solo alternadamente entre uma e outra voz. No de instrumentos trabalhão continuamente ambas as partes, e os seus cantos podem ser mais extensos e brincados. O dueto vocal deve ainda ser considerado debaixo de dois aspectos, constituindo diversas especies: I. Como um so canto a duas partes, digo, união simultanea de dois cantos de um mesmo caracter, e exprimindo em uma so lettra os mesmos sentimentos: II. Como parte da musica imitativa e theatral, quaes são os duetos das scenas de Opera. No dueto da primeira especie o Compositor so tem por fim fazer cantar agradavelmente duas vozes, ou combinar sabiamente os seus sons: e por isso o modo de tractalo he quasi o mesmo, que o de compor o dueto instrumental; excepto, que sendo este dueto vocal mũitas vezes tecido com acompanhamento de Orgão ou Piano-forte permitte pedaços de solo em dialogo. Porem no dueto vocal em parte de uma scena duas pessoas possuidas de sentimentos ou affectos sempre diversos, e mũitas vezes contrarios, tem de exprimilos na linguagem dos sons em dialogo e em pedaços de cantos simultaneos, que devem ter cada um diverso caracter. Assim requer este dueto mũito mais gosto e artificio: e por isso tractaremos delle em particular na III.ª Parte.

403. Os duetos, que fazem mais effeito (diz *Rousseau*) são os de vozes iguaes; porque a sua harmonia he mais unida: e entre vozes iguaes, as do tiple produzem ainda o maior effeito; porque o seu diapasão agudo se torna mais distincto, e o som dellas he mais terno. Não sou absolutamente deste parecer. Um bom dueto para duas vozes ou instrumentos de diverso gráo de elevação

he no meu juizo o melhor dueto. Que deliciosas sensações não temos experimentado ouvindo excellentes duetos de Tiple com Tenor ou Baixo canoro, de Violino com Violeta ou Rebecão, de Flauta ou Clarineta com Fagote? Confunde-se ahi jamais o canto da parte aguda com o da grave? Não he sempre distincto ao ouvido o que sae de cada uma destas vozes ou instrumentos, por mais que entre pelos districtos da outra, que lhe faz companhia? E esta distincção não faz sobresair o effeito das imitações e replicas transportadas de uma voz á outra pelo Contraponto duplicado? Ainda negamos, que o som das vozes e instrumentos agudos seja o mais *terno*. Pelo que depende do timbre e elevação do som, anda esta propriedade inherente ás vozes e instrumentos graves: assim como anda aos agudos a de produzirem sons mais vivos e brilhantes. Assim um mesmo Andante ou Adagio executado em fagotes ou Violoncellos fará sempre effeito mais terno do que em rebecas, quando os tocadores sejão de força igual.

404. Tem-se declarado, que as duas partes do dueto não devem ser exactamente similhantes; porque não póde dar-se a uma das vozes a melodia da outra sem ferir a expressão: e porque a exacta correspondencia de nota a nota, ainda nos intervallos os mais apraziveis, sendo destituida de toda a variedade produz mais monotonia do que harmonia. Mas porque meio chegará o Compositor a achar dois cantos, que supposto differentes não quebrem a unidade de melodia, e possão ser transpostos a diversos tons e modos, sem sair no dueto vocal do diapasão das vozes? Estudando com cuidado o Contraponto duplicado, as imitações, e mesmo a fuga livre. Procurando reduzir a boa successão de accordes o canto de uma das partes do dueto primeiro concebida. Escolhendo bem nesta successão as notas que hão de ser dadas pela outra parte. E ligando estas notas successivas entre si canoramente por notas de passagem, de que re-

sulte canto agradavel mais ou menos imitante e contrastado com o outro. Taes são as partes essenciaes da Composição: e he vergonhoso ao Professor de Musica ignoralas.

Os duetos para dois instrumentos sem acompanhamento devem ser compostos com tanto desvelo, que o ouvido fique satisfeito com a harmonia destas duas partes, sem desejar terceira, e mesmo sem que esta seja possivel. Dar por dueto um canto acompanhado de outro em 3.ª ou 6.ª, nota por nota, he zombar dos ouvintes e da sciencia musica: e mũito mais, quando uma das partes, em vez de ter canto proprio, so dá notas fundamentaes ou chans, e parecidas a um simples baixo. Todavia os duetos dos principiantes peccão de ordinario em um destes dois defeitos.

405. O *terceto* e o *quarteto* são a musica para tres ou quatro vozes, ou instrumentos obrigados. Nos tercetos e quartetos de canto alem das tres ou quatro vozes ha quasi sempre acompanhamento de Orquestra, ou de Piano que he uma orquestra em pequeno.

O terceto he conceituado a mais excellente especie de composição: e deve ser tãobem a mais regular. Está adstricto a regras rigorosas, cuja observancia exacta tende a dar-lhe o maior recreio na harmonia. Dimanão todas deste principio: que constando cada accorde consonante so de tres sons diversos, cumpre distribuir estes pelas partes do trio para encher as harmonias simultaneas. E como os accordes dissonantes comprehendão mais de tres sons, e as falsas jamais devão dobrar-se, he ainda summamente necessario diversificalos no terceto, e escolher alem da dissonancia os sons que devem acompanhala com preferencia. Daqui nascem os preceitos seguintes: Não produzir accorde algum sem a 3.ª ou 6.ª: evitar a união simultanea de 5.ª e 8.ª, ou 4.ª e 8.ª (*a*):

---

(*a*) Se a 5.ª e a 4.ª fossem verdadeiras consonancias, porque não

introduzir a 8.ª so com grande precaução; e nunca duas successivas mesmo entre partes differentes: evitar a 4.ª quanto for possivel; porque das tres partes do terceto, quaesquer duas devem formar dueto perfeito: &c. Practicão-se estas regras mesmo sem aprendelas, quando se conhece o principio donde emanão. Mas importa nos lembremos, que as partes hão de ser todas canoras: e a musica não he boa, se falta a esta condição, por mais harmoniosa que pareça, ou maior trabalho que dèsse a compor.

Fazer das tres melodias do terceto um todo cheio de unidade e variedade, he a arte principal do Compositor. Não se faz preciso, que estejão continuamente subjeitas a uma dellas; basta que tenhão a maior independencia compativel com a unidade: nisto consiste o verdadeiro terceto. Os trios e quartetos dos Compositores mediocres, compostos de uma so parte principal seccamente acompanhada pelas mais, assimelhão-se (diz *Mr. de Momigny*) a um grande Senhor marchando na frente dos seus pagens.

406. He preciso (diz *Rousseau*) no bom Quarteto, que as partes sejão quasi sempre alternativas; porque em todo o accorde so ha duas partes quando mũito, que produzão canto, e possão ser distinguidas a um tempo pelo ouvido. As outras duas são partes de enchimento; e tal não deve permittir-se no Quarteto. — Este preceito tem seu fundo de verdade: porem importa corrigir-lhe a inexactidão. Geralmente so duas partes podem marchar em 3.ª ou 6.ª uma da outra (excepto nas series de 3.ª e 6.ª [325, I]); mas para que as quatro partes sejão obrigadas, e nenhuma de enchimento, haverá necessidade, de que cantem em 3.ª ou 6.ª uma de outra, e fação as

se admittirião as harmonias de 1.ª, 5.ª, e 8.ª, ou 1.ª, 4.ª, e 8.ª? Abrão os olhos os que incluem a 5.ª directa ou inversa entre as consonancias: e reconheção a falsidade de tal theoria.

mesmas evoluções, e no mesmo sentido? Embora exija o Quarteto, que as quatro partes sejão obrigadas; he preciso comtudo um actor principal e de maior importancia. As suas leis, posto que austeras, não chegão a vedar, que as partes falem constantemente todas junctas; pois he impossivel, que uma interesse sempre, falando so por mũito tempo, bem que diga maravilhas. Cumpre pois diversificar os effeitos, pondo em silencio de tempo a tempo um dos interlocutores, ou mesmo dois. So a variedade he capaz de sustentar a attenção, subjeita a cançar-se e adormecer, ainda nos que a empregão mais activa e illustrada. Não ha excesso nos esforços do engenho e da sciencia para a terem desperta sem cessar. Na opposição dos movimentos, variedade dos rhythmos, entradas successivas das partes, e sabio enleio de imitações apertadas, possue a arte mil meios de formar quatro cantos em harmonia simultanea. Para conhecer a extensão dos seus recursos importa contemplar-lhe as riquezas nos primores dos grandes Mestres de Allemanha e de Italia.

407. A respeito da linguagem privativa dos tres instrumentos do Trio, ou quatro do Quarteto diremos, que elles representão as tres idades do homem, depois que tem desenvolvido o dom de pensar e de exprimir-se; porque a infancia não figura na scena dos sentimentos e affectos regrados. Os dois Tiples ou Violinos do Quarteto imitão (com pequena differença entre si) o ardor, viveza, loquacidade, e inquietação de animo e pensamento do Mancebo instruido, fecundo, e desenvolto pela faisca do engenho. A linguagem do Tenor ou Violeta corresponde á do Varão mais reflectido e prudente, cheio de razão e de força. A do Baixo deve assimelhar-se á do Ancião pausado e sentencioso, falando pouco e lentamente, para exprimir as grandes maximas da larga experiencia e conselho maduro. Esta comparação levará o Auctor de musica com acerto a manter o decoro das

partes do Trio e do Quarteto, dando a cada uma pela diversidade dos movimentos, adornos e brincos do canto e rhythmo, a linguagem conveniente, para que chamem a si ao mesmo tempo a attenção do ouvido avezado a sentir e julgar dos grandes effeitos da melodia e harmonia.

408. A' imitação do Quarteto, e com iguaes arrojos e franquezas se compõe o Quinteto e o Sexteto, para partes simultaneas. Nelles se introduzem a proposito dialogos duplos (digo, de pares de instrumentos homogeneos) imitando-se e respondendo mutuamente por cantos lindos em 3.as ou 6.as. Nos Quintetos bellissimos de *Pleyel* ouvimos dialogos frequentes entre as rebecas e as violetas: com jogo de harmonia motor de grandes prazeres. *Boccherini* combinou os seus Quintetos, lançando em rebecão obrigado cantos mũito interessantes, e as mais das vezes principaes. *Romberg* junctando a flauta a quatro arcos torna todas as partes eloquentes, e attrahe a ellas a attenção do ouvido pelos vinculos do prazer e admiração.

## CAPITULO XI.

### *Da sonata, concerto, e symfonia.*

409. DIz-se *Sonata* a composição de musica instrumental, constante de tres ou quatro peças successivas com caracter diverso. Trabalhada de ordinario para um so instrumento, como Piano-forte, flauta, rebeca, &c., acompanha-se ás vezes de baixo continuo: e quando a de instrumento de tecla se combina com rebeca, ou com violino e baixo, fórma verdadeiro *dueto* ou *trio*. Mas se passa de tres partes, ou tem alguma eminentemente principal, troca o nome de *Sonata* pelo de *quarteto* ou *quinteto* no primeiro caso, e de *concerto* no segundo. Pos-

suindo os instrumentos de tecla o dom de produzirem a um tempo a harmonia de tres ou quatro partes, convem-lhes mais a sonata, do que aos de arco ou sopro: assim tem ella ganhado naquelles tão espantosos progressos, quanto decaído de uso para todos os outros.

A sonata antiga principiava commummente em adagio, e depois de ter passado por peças de dois ou tres andamentos diversos, terminava com allegro ou presto. Porem a moderna compõe-se de ordinario de duas ou tres peças, que são allegro principal, andante ou adagio, e presto ou rondó: sendo que mũitas vezes em logar da segunda peça ou depois della tem seu minuete e trio. Assim na ordem, qualidade e extensão das suas peças tem seguido os destinos do quarteto e symfonia.

Desenha-se na sonata o que se concebe de favoravel para brilhar o instrumento principal, ja pela escolha dos passos mais proprios para elle, ja pelo gyro e recreio dos cantos, ou pelo atrevimento da execução. Portanto recebe todos os caracteres, que ao engenho fecundo agrada imprimir nella, sem restringir-se a serie alguma constante de peças successivas. Os arrojos da invenção aprazivel são o seu senhorio.

410. Das mãos de *Bach* e de *Handel* houve a sonata de cravo os seus primeiros esplendores por metade do seculo XVIII. Cheia de regularidade, desenho, e imitações, participante do estylo fugado, e elegantemente associada com um ou dois arcos canoros, ahi offerece os primeiros exemplares do genero melodico-harmonico não menos sabio do que ingenuo. Era a fuga tão familiar a estes mestres, que mais os ajudava em suas obras, do que se elles compozessem em contraponto inteiramente livre, qual hoje se maneja. Tem-se notado nestas peças estarem as clausulas tonicas e terminantes disseminadas com frequencia, e mũi proximas umas das outras: mas tal era o gosto do tempo. O ouvido menos affeito á longitude dos periodos, a attenção menos exercida a seguir

passos extensos e carregados de modulações, terião então rejeitado este encadeamento continuo, que caracteriza a musica de agora. Ao menos vemos as conclusões nascerem naturalmente dos themas: o que imprime o cunho nas composições daquella idade; bem superiores pelo espirito de ordem e logica dos pensamentos aos allegros e rondós desregrados, em que os Compositores modernos de torto engenho accumulão exercitos de notas sem coherencia nem ligação.

411. A *Bach* e *Handel* succedêrão gloriosamente os dois grandes astros do seculo XVIII, *Haydn* e *Mozart*: contribuindo por maior para dar-se-lhe o titulo de seculo das luzes no imperio das Musas e de Apollo. Do seu saber e força de invenção alcançou a harmonia e a arte das transições progressos espantosos, e effeitos até então desconhecidos. E posto que o invento e perfeição dos Pianos-fortes, mũito mais aptos do que o cravo para a ligeireza e voo dos cantos, e para os variados matizes da expressão, prestasse mais delicado instrumento á emissão de seus nobres conceitos na linguagem dos sons; todavia as riquezas, que a sonata grangeou nos dominios de um e outro não procedem menos das creações de seus talentos eminentes.

Nas obras de *Haydn*, dilatada a frase e cração musica a maior extensão, apparecem as imitações distantes entre si. O tecido harmonico offerece longos periodos tão fartos e admiraveis, como os da dicção dos Ciceros ou dos Andradas. Sustentão-se as imitações, porem mais ao largo, porque a escolha de cantos bellissimos para motivos e desenhos mata o receio, de que falte nos ouvidos cultos a lembrança delles. Aprendamos deste grande Mestre, que não he preciso imitar continuamente: mas sem imitação perde a musica o seu caracter principal; deixa de falar ao espirito, e de apoderar-se da memoria, que ligão e enriquecem as obras da fantasia. Para a musica ser perfeita, cumpre, que exalte a alma pelo

dominio de todas as suas potencias: que insinuada ao ouvido pelo recreio e suavidade, interesse ao entendimento pelo contexto regular; exercite a memoria pelas reproducções imitativas; accenda a imaginação por movimentos e transportes; e emfim penetre o coração com seus accentos e moções affectuosas. Nas grandes sonatas de *Haydn* acompanhadas de dois arcos obrigados trava-se conversação entre as tres partes: e passando o canto de um dos interlocutores para o outro com imitações e respostas apropriadas á linguagem privativa, brilhão todos na scena, sem que um usurpe a attenção devida aos outros. Eisaqui o mysterio da composiçao a mũitas partes. A variedade regula os effeitos de cada uma em separado: e a unidade reconcentra-os a todos em um so effeito geral. Portanto sem a coexistencia da unidade e da variedade fica a obra imperfeita.

412. *Mozart* igual a *Haydn* na composição, porem mais habil pianista, mostra quanto importa esta qualidade para achar debaixo dos dedos o que se occulta sem o seu succorro. As sonatas de *Mozart* produzem maior effeito no piano do que as de *Haydn*; porque tem mais gráos de força relativamente ao jogo do instrumento. Para ser perfeitissimo na musica de piano, cumpria junctar ao saber e engenho de *Haydn* e *Mozart* a habilidade dos grandes pianistas modernos. Então teriamos na sonata a união do novo e admiravel com o solido e brilhante.

*Dussek*, eminente pianista, mostra-se ás vezes tãobem distincto compositor. Comtudo a sua celebridade vem mais dos seus talentos e raras disposições de practico superior, do que da pericia na sciencia da composição. Assim sem possuir a profundidade de *Haydn*, tem conseguido pelo brilhantismo de suas ousadias no instrumento o applauso geral, julgando-o os mais dos seus admiradores pelo gosto de comprehensivel abundancia, do que pelo sentimento de invenção profunda e douta.

Os passos de *Dussek* são tão superiores aos de *Haydn*, quanto lhe he inferior a fabrica e artificio total da peça inteira.

E que diremos de *Steibelt*, de *Beethoven*, *Kozeluch*, *Clemente*, *Cramer*, *Pleyel*, *Bomtempo*, e tantos outros, cujas composições e execuções portentosas, e admiraveis por diversos estylos e qualidades, enchem hoje de encantos as sociedades filharmonicas? Acaso tem elles já concluido a sua brilhante carreira? Vendo-os caminhar pela ardua vereda da gloria para o templo das Musas, so nos cabe apreciar seus meritos relevantes; que julga-los compete á posteridade. Direi comtudo, que a sonata nas mãos destes creadores tem recebido em si por varias fórmas os mais bellos periodos da eloquencia, as descripções e transportes da poesia, a viveza e coloridos da pintura, e a acção animada do theatro.

413. No *Concerto* uma parte insignemente trabalhada, com comitiva de orquestra completa, ostenta todas as riquezas do instrumento e as forças do Executor. Desenho vivo e brilhante, porem menos profundo e travado do que o da symfonia, fórma a introducção do primeiro allegro; sem que ainda sobresaia a parte principal. Traços currentes e rasgados, com interesse e calor de toda a orquestra, abrem a scena, e preparão o ouvido para os mimos de actor eloquente e apaixonado. Ja o auditorio conhece os meios do instrumental, e vio lançadas nelle as sementes de jardim viçoso e florido, quando os golpes fortissimos do *todo* lhe convidão a attenção ás finas bellezas, com que o Actor principal vai captar o seu encanto e admiração.

Por entre o brando murmurio dos quatro instrumentos de arco, em silencio dos outros, surge a *parte principal*, ostentando os seus primores, e maravilhas do canto. A extensão e capacidade do instrumento, o poder e senhorio do Executor passão a ser evolvidos pela arte, mais cuidadosa no bello parcial do que no total, mais nos lavo-

res delicados da teia do que na igualdade e finura do contexto. Passos de firmeza invacillante, de agilidade volatil, de expressão vehemente ou branda, e de execução pasmosa se succedem uns a outros, apenas interrumpidos de quando em quando por brados de todo o instrumental, como para despertarem a alma da deliciosa languidez dos prazeres delicados, ou darem folga á attenção desfallecida. Duas partes successivas, trabalhadas em rhythmo e melodia de caracter diverso, e tãobem em diverso modo, ligadas entre si pelo mesmo compasso e andamento, tem enchido o primeiro allegro, quando um golpe vivo da orquestra rematado em clausula imperfeita impõe silencio ao todo, deixando so em campo o Actor principal para produzir a sua cadencia arbitraria em prova final da habilidade. (17). Até aqui dictou o Compositor os primores regrados da ostentação: agora o Executor com requintes caprichosos de seu proprio cabedal convida o Auditorio aos applausos, que retumbão, em quanto o fecho estrondoso e rapido, tomado da introducção, põe termo á peça.

Ao primeiro allegro segue-se algum adagio ou andante, destinado mais para o alardo dos recursos da expressão do que dos da agilidade. Depois um presto, ou allegro final mais veloz, composto tãobem de duas partes sem marcos, conclue o acto da ostentação.

Ja se tem observado, que mũitas vezes os nomes das couzas contradizem a sua natureza. De todas as peças de musica o concerto he a menos concertada. No todo do instrumental, que conformidade existe entre a orquestra posta em silencio por dilatados periodos, e o primeiro actor que patentea os seus prodigios em eloquente discurso? Que he o concerto, senão o acto triumfante de um Monarca rodeado, não da sua Corte, mas de uma guarda de archeiros em servil humilhação? E na sequencia da melodia principal, que concordia se dá em pedaços de execução, trabalhados commummente em

separado, e polides a poder de castigo no instrumento? E que alliança entre os tecidos do Auctor e a cadencia desordenada do Executor? Ah! So o gosto depravado póde admittir tão absurdas discordancias! So a nescia illusão póde applaudilas!

414. *Symfonia* he propriamente a sonata composta para todo o instrumental. Consta de ordinario de curta introducção em andamento mũito grave: de primeiro allegro, contrastando com ella em calor e jogo do instrumental: de andante variado, ou adagio: de minuete e trio: e finalmente de rondó vivo, ou allegro mais ligeiro. Na successão destas peças quasi se conforma com a sonata, quarteto, quinteto, &c.

A introducção da *symfonia*, destinada á abertura de festa de Igreja, deve ter os toques opportunos para infundir o respeito, a devoção, e a reverencia convenientes á sanctidade do Templo, e majestade do acto que annuncia. Será pois grave, edificante, e adaptada á expressão das primeiras prostrações e rogativas ao Numen Supremo.

Ao primeiro *allegro* compete estylo nobre, abundante, animado, e fervoroso. Ja empregará os affectos brandos e suaves de animo religioso, e cheio de pia serenidade; ja os rasgos brilhantes, e proprios para exprimir as mais vivas effusões do coração.

O *andante* com motivo singelo e decoroso será depois explicito em variações, onde a orquestra toda fale a proposito, e use de seus ricos cabedaes. Não sejão estas parciaes para cada instrumento alternado, mas geraes a todo o coro, revestindo o motivo principal de harmonia rica e com interesse cada vez mais vivo e crescente.

O *minuete* será rapido, energico, e sentencioso. Na sua pequenez (qual o soneto em poesia) compete-lhe um pensamento inteiro, deduzido, e cabal, cheio de invenção e valentia. Do seio delle arrancaremos o assum-

pto do *trio* (*a*): e será este trabalhado em contraste com aquelle no jogo da harmonia e nos effeitos, embora lhe sustente o rhythmo e o andamento.

O *rondó*, peça final da sonata, quarteto, e symfonia, tem caracter particular, consistindo em que a primeira parte se repete depois da segunda, e da terceira, fechando a peça acaso seguida de sua cauda ou complemento terminante. Esta primeira parte ou motivo, regularmente cantavel, singelo, e fresco, reina em imitações e desenvolvimentos por quasi todo o rondó: e dá materia a periodos mais extensos, que de quando em quando recaem nelle produzido na sua simplicidade.

415. Os bellos concertos de *Corelli, Geminiani*, e *Vivaldi* tinhão caminhado grandemente para a symfonia; mas restava-lhe a tomar o nome, a forma, o caracter, e o genero. Desconhecida no principio do seculo XVIII, entrou a ter prepresentação nas mãos de *Stamitz* pai e filho, *Gossec*, *Rigel*, *Sterkel*, *Girowetz*, *Guenin*, &c: e chegou ao maximo da perfeição no fim do mesmo seculo pelas ultimas 12 symfonias de *Haydn*, que reunem toda a frescura da primavera aos ardores do verão, e á madureza do outomno. *Haydn* he o engenho, que melhor concebeu o typo da symfonia: e ve-se com admiração, que tanto mais elle se adiantava em annos, maior verniz de mocidade reluz nas suas obras. A symfonia de *Mozart* igualmente férvida e vigorosa, posto que ás vezes menos castigada, occupa o logar immediato á testa deste genero de composição. A orquestra he um instrumento complicado, que estes dois mestres tocão perfeitamente, movendo-o com as notas de musica pintadas no papel. Recheiado o entendimento de especies e effeitos sonoros, sem consultarem o ouvido (que comtudo

(*a*) He provavel, que o nome de *trio* viesse a este segundo minuete, de que antigamente era produzido so por tres instrumentos da orquestra.

lhes forneceu os elementos da arte) ordenão sobre a banca e com a penna na mão prodigios de harmonia: e dahi expedem acabadas as grandes composições para innumeravel instrumental, que hão de encher o auditorio de prazer e admiração no Templo e no Theatro. Eisaqui pois a verdadeira sciencia de musica.

*Beethowen* mostra-se grande musico na symfonia, como no quarteto e na sonata: mas falta-lhe ás vezes a naturalidade e o solido saber, que exalta os verdadeiros modelos. *Mehul* tem patenteado grande talento na symfonia, tomando ás vezes emprestada a penna de *Haydn*. *André* maneja na grande orquestra effeitos prodigiosos, e harmonia canora mũi rica e sabia. *Pleyel* offerece nesta carreira, como em todas as outras, os recreios da naturalidade e singeleza, de inspiração feliz, e de ingenuidade insinuante para todos os ouvidos. Mas podemos nós avaliar o quilate de merecimento de tantos engenhos, que dedicão hoje á symfonia seus trabalhos e invenções?

416. A *symfonia concertante* he como um concerto para duas ou mais partes principaes. Tecida com desenho similhante ao deste, atão-se os diversos solos successivos por meio dos *cheios* ou rasgos de todo o instrumental, ja maiores ja pequenos. Os seus solos são de tres especies; porque ou os dois violinos recitão junctos; ou um depois do outro largamente; ou cortando as suas frases em dialogo mais estreito e disputado.

Na symfonia concertante o primeiro canto da peça inicial he de ordinario nobre, altivo, e brilhante: e o terceiro canto consta de passos proprios para se conhecer toda a presteza e habilidade dos principaes executores. A segunda parte, como na sonata e no quarteto, tem maior extensão do que a primeira; porque antes de retomar-se o motivo no tom inicial, e fazer-lhe succeder nelle os passos principaes, que forão recitados no da dominante (136, e 137 l) se ordenão periodos novos, onde

os primeiros actores ostentem genero de habilidade diverso do que ja patenteárão.

O adagio compõe-se irmammente de mũitos recitados desiguaes na dimensão. Em toda esta peça devem reinar o gosto, sensibilidade, e pathetico. Mas compete aos *cheios* prevenirem a languidez ou cançaço de attenção por opposições distinctas. Se preferimos o andante ao grave adagio, cumpre-lhe graça singela e sentimental, ou simplicidade elegante e aprazivel. O rondó exige finura e alegria, com seus rasgos atrevidos. O numero das cantilenas deve estar nelle em razão inversa da sua importancia e extensão.

*Viotti*, um dos grandes rebequistas, que tem dado os mais bellos concertos ao violino, he tãobem o que sobresae na symfonia concertante para duas rebecas. Posto que não possa medir-se com *Haydn* ou *Mozart* na riqueza, força, e profundidade do contraponto e harmonia; comtudo pela sua frase pomposa, traços brilhantes, e estylo elevado rivaliza com os mais Compositores. As suas introducções são peristylos magnificos, são exordios dotados de toda a nobreza, majestade, e effeitos da symfonia: e nada deixão a desejar pelo lado do apparato. As symfonias concertantes de *Daveaux* excitão constantemente aprazíveis sensações. As de *Kreutzer* brilhantissimas ouvir-se-hão longo tempo com applauso executadas por Professores correspondentes. As de *Pleyel* farão sempre as delicias dos que preferem a musica facil e graciosa á de maior força e mais pensada.

417. Entre as peças, que temos nomiado, merece menção particular o *Concertino*, como participante da natureza do Concerto e da Symfonia. Assimelha-se a esta no contexto geral de cada peça, na sequencia de seus periodos principaes, e na successão dos golpes energicos, que prendem os passos de brilhantismo particular. E participa da indole do concerto em conter varios solos, duetos, e até tercetos, trabalhados para diversos in-

strumentos, e dialogados entre si com o maior interesse. O Concertino possue, para assim dizer, o tecido da symfonia, e os lavores, bordados, e cercaduras do concerto. A orquestra nelle nunca he servil: fala sempre, e com discreção e dignidade. Os instrumentos de sopro mais brilhantes floreão alternadamente, sobresaindo com cantilenas apuradas, e de grande ostentação.

Se o Concerto pede extenso conhecimento do jogo e capacidade do instrumento principal, que pericia não exige o Concertino da indole de musica adequada não só aos instrumentos de arco, que formão o fundo harmonico da grande orquestra, mas tãobem a cada um dos de sopro, que de tempo em tempo se põe na frente da scena? O Concertino he a peça instrumental, que alem dos estudos geraes do Contraponto e harmonia requer maior practica e tractamento de diversos instrumentos. Applaudiremos os Concertinos de *Krommer* pela alta perfeição, que reluz nelles. Interessando aos mais dos tocadores, e dando aos fortes occasião para brilharem, mostrão grande fundo da arte dos sons, pericia da composição, saber, e gosto: e promovem na sociedade domestica as delicias do auditorio.

FIM DO TOMO II.

# TABUA DOS CAPITULOS.

## SEGUNDA PARTE.

## *A MUSICA HARMONICA.*

## TRACTADO SEGUNDO.

### DA HARMONIA.

*INtroducção.* - - - - - - - - - - - - Pag. 3

### PRIMEIRA SECÇÃO.

Da Harmonia Simultanea.

*De que depende o seu conhecimento.* - - - - 8
CAPITULO I. *Do accorde natural, e da formação do som.* - - - - - - - - - - - - - - - - 9
CAP. II. *Lei da serie dos harmonicos.* - - - - - - 13
*Tabua dos sons harmonicos.* - - - - - - - - 15
CAP. III. *Resultados da geração harmonica.* - - - 16
CAP. IV. *Das oitavas, e da sua consideração em harmonia.* - - - - - - - - - - - - - - - - - 23
CAP. V. *Das collecções binarias de sons diversos.* - 24
CAP. VI. *Das consonancias e dissonancias.* - - - 25
CAP. VII. *Dos accordes em geral, e da sua classificação.* - - - - - - - - - - - - - - - - - 34
CAP. VIII. Classe I. *Dos accordes naturaes de tres sons.* - - - - - - - - - - - - - - - - - 37
I. Genero. *Accordes de quinta.* - - - - - 37
II. Genero. *Accordes de terceira e sexta.* - . 42

III. Genero. *Accordes de quarta e sexta.* Pag. 43
CAP. IX. Classe II. *Dos accordes naturaes de quatro sons.* - - - - - - - - - - - - - - - 44
I. Ordem. *Accordes de septima: com tres generos.* - - - - - - - - - - - - - - 45
II. Ordem. *Accordes de quinta e sexta: com outros tres.* - - - - - - - - - - - - 52
III. Ordem. *Accordes de terceira e quarta: com outros tres.* - - - - - - - - - - 54
IV. Ordem. *Accordes de segunda: com outros tres.* - - - - - - - - - - - - - - 56
CAP. X. Classe III. *Dos accordes alterados.* - - 58
I. Ordem. *Accordes alterados de tres sons: com dois generos.* - - - - - - - - - - 59
II. Ordem. *Accordes alterados de quatro sons: com outros dois.* - - - - - - - - - - 62
*Tabua dos accordes completos de tres ou quatro sons.* - - - - - - - - - - - - - 66
CAP. XI. *Dos accordes de mais de quatro sons, e dos de suspensão.* - - - - - - - - - - - - - 68
CAP. XII. *Das falsas dos accordes.* - - - - - 75
CAP. XIII. *Das abbreviaturas da cifra.* - - - - 82

## SEGUNDA SECÇÃO.

### Da Harmonia Successiva.

*Introducção.* - - - - - - - - - - - 85
CAP. I. *Dos movimentos relativos.* - - - - - - 91
CAP. II. *Do tom, e do modo.* - - - - - - - - 92
CAP. III. *Das duas clausulas principaes.* - - - 102
§. I. *Da clausula perfeita.* - - - - - - - 103
§. II. *Da clausula imperfeita.* - - - - - - 108
CAP. IV. *Das modulações, e da resolução dos accordes.* - - - - - - - - - - - - - - - 110

CAP. V. *Das notas de passagem, prolongações, e tardanças.* - - - - - - - - - - - - - - - - 126
§. I. *Das notas de passagem.* - - - - - - 126
§. II. *Das prolongações e tardanças.* - - - 129
CAP. VI. *Da preparação e salvação das falsas.* - 134
§. I. *Da preparação das falsas.* - - - - - 134
§. II. *Da salvação das falsas.* - - - - - - 136
CAP. VII. *Dos tres generos da musica.* - - - - 138
§. I. *Do genero diatonico.* - - - - - - - 140
§. II. *Do genero chromatico.* - - - - - - 141
§. III. *Do genero enharmonico.* - - - - - - 146
CAP. VIII. *Das clausulas intermedias e inconcludentes.* - - - - - - - - - - - - - - - - - - 154
§. I. *Da clausula evitada.* - - - - - - - - 154
§. II. *Da clausula interrumpida.* - - - - - 157
§. III. *Da clausula rota.* - - - - - - - - 160
CAP. IX. *Das transições.* - - - - - - - - - - 163

## TERCEIRA SECÇÃO.

### Da Harmonia progressiva, e Contraponto.

*Introducção.* - - - - - - - - - - - - - 177
CAP. I. *Dos systemas genericos de musica.* - - - 179
CAP. II. *Das especies de Contraponto, e sua origem.* 186
CAP. III. *Regras geraes do Contraponto austero.* - 190
CAP. IV. *Do Contraponto duplicado.* - - - - - - 194
CAP. V. *Do acompanhamento da escala diatonica.* - 199
CAP. VI. *Do acompanhamento da escala chromatica.* 235
CAP. VII. *Do subjeito ou motivo, e da sua imitação.* 245
CAP. VIII. *Da fuga.* - - - - - - - - - - - - 250
CAP. IX. *Do canon.* - - - - - - - - - - - - - 258
CAP. X. *Do dueto, terceto, quarteto, &c.* - - - 261
CAP. XI. *Da sonata, concerto, e symfonia.* - - 267

Serie de accordes de 5.ª debaixo de um tom.

I. 2/4 O Baixo sobe de 4.ª, ou desce de 5.ª

Typos os mais harmoniosos de acompanhamento das escalas diatonicas

II. 2/4 No modo maior. No modo menor.

Serie de accordes de 7.ª subjeitos a um tom.

III. 2/4

Notas de passagem no Baixo subindo ou descendo.

IV. Em tom maior. Em tom menor.

Torneios do canto, ou apojos.

V. 2/4 Formão notas de passagem na harmonia. &c.

Notas de passagem na serie de accordes de 5.ª

VI. 2/4 Dão-se no Tiple e no baixo por movimento contrario.

Notas de passagem em todas as vozes na mesma serie

VII. 2/4 Por movimento contrario entre as altas e as graves.

Notas de passagem em chromatico puro com harmonia regular.

VIII.

Prolongações e tardanças na serie de accordes de 3.ª e 6.ª

IX. Descendo. Subindo.

Melodias chromaticas. Melodias diatonicas com chromaticos.

X. Chromatico puro, chromatico diatonico. Chromatico mixto, ou diatonico chromatico.

Harmonias com emprego do genero enharmonico.

XI.

I. II.

III. IV.

V. VI.

VII. VIII.

IX. X.

Acompanhamentos da escala diatonica. 

Do modo maior.

Do modo menor.

𝅗𝅥=80 I.

𝅘𝅥=80 I. II. III.

I. I. II.

1.° 2.° 3.° 4.° 5.° 6.° 7.° 8.° 9.°

10.° 11.° 12.° 13.° 14.° 15.° 16.° 17.° 18.°

I. C

II.

III. C

8.a

♩=84

IV. C

8.a

loco

V.

VI.

VII.

VIII.

IX.

X.

enharmonia

enharmonia